Государственный доклад

О СОСТОЯНИИ И ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Томской области в 2015 году

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

Государственный доклад
«О СОСТОЯНИИ И ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ В 2015 ГОДУ»

Томск
2016

УДК 504(571.16)
ББК 28.081
Г72

Авторы

Адам Александр Мартынович *(д-р тех. наук, проф., заведующий кафедрой экологического менеджмента БИ НИ ТГУ)*, Антошкина Ольга Александровна *(заместитель начальника ОГБУ «Облохотуправление»)*, Балабанова Анастасия Сергеевна *(сотрудник ОГБУ «Облкомприрода»)*, Бегун Михаил Валентинович *(начальник ГУ МЧС России по Томской области)*, Бронова Лидия Александровна *(начальник отдела ОГБУ «Облкомприрода»)*, Борзенко Ирина Геннадьевна *(Томский межрайонный природоохранный прокурор Томской области)*, Быков Владимир Александрович *(руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Томской области)*, Васильев Николай Александрович *(начальник Томского ЦГМС-филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» в Томске)*, Веревкин Василий Дмитриевич *(руководитель Межрегионального управления № 81 ФМБА России — главный государственный санитарный врач по ЗАТО Северск Томской области)*, Вилкин Владимир Михайлович *(заместитель начальника отдела геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу по Томской области)*, Воробьев Данил Сергеевич *(д-р биол. наук, директор Биологического института НИ ТГУ)*, Глазырин Сергей Георгиевич *(начальник Томского отдела государственного контроля, надзора и охраны водных биоресурсов и среды их обитания Верхнеобского ТУ Росрыболовства)*, Горбачева Оксана Анатольевна *(сотрудник Департамента по недропользованию и развитию нефтегазодобывающего комплекса Администрации Томской области)*, Григорьева Анна Александровна *(сотрудник ОГБУ «Облкомприрода»)*, Громов Юрий Александрович *(сотрудник ОГБУ «Облкомприрода»)*, Гуслов Евгений Александрович *(заместитель Томского межрайонного природоохранного прокурора)*, Дайнеко Андрей Александрович *(ведущий специалист-эксперт ОСпН Межрегионального управления № 81 ФМБА России)*, Денисенко Людмила Федоровна *(начальник отдела Управления Роспотребнадзора по Томской области)*, Дорохова Анна Ивановна *(сотрудник Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области)*, Захарова Лариса Георгиевна *(сотрудник Томского ЦГМС — филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» в Томске)*, Зеленина Татьяна Сергеевна *(заместитель начальника отдела ГЭЭ и Н Лицензирование, Государственная экологическая экспертиза Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Томской области)*, Ильин Александр Петрович *(руководитель Управления Россельхознадзора по Томской области)*, Ильин Николай Николаевич *(и. о. начальника Департамента по недропользованию и развитию нефтегазодобывающего комплекса Администрации Томской области)*, Каретникова Инна Александровна *(сотрудник Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области)*, Клепиков Михаил Сергеевич *(сотрудник ОГБУ «Облкомприрода»)*, Комаров Александр Владимирович *(начальник отдела геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу по Томской области)*, Коняшкин Валерий Афанасьевич *(начальник отдела ОГБУ «Облкомприрода», ст. преп. каф. Экологического менеджмента БИ НИ ТГУ)*, Крутиков Владимир Алексеевич *(д-р физ.-мат. наук, директор Института мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, председатель Ученого совета)*, Куклина Наталия Михайловна *(сотрудник ОГБУ «Облкомприрода»)*, Лаптев Николай Иннокентьевич *(директор Западно-Сибирского экологического центра, старший преподаватель кафедры экологического менеджмента БИ НИ ТГУ)*, Лунева Юлия Владимировна *(директор ОГБУ «Облкомприрода»)*, Любимов Олег Николаевич *(нач. Колпашевского отдела государственного контроля, надзора и охраны водных биоресурсов и среды их обитания Верхнеобского ТУ Росрыболовства)*, Малькевич Михаил Владимирович *(и. о. начальника Департамента лесного хозяйства Томской области)*, Малышев Виктор Николаевич *(сотрудник ОГБУ «Облкомприрода»)*, Матросов Виктор Юрьевич *(сотрудник Управления Россельхознадзора по Томской области)*, Мершина Галина Ивановна *(начальник отдела водных ресурсов по Томской области Верхне-Обского бассейнового водного управления)*, Никулин Александр Михайлович *(заместитель начальника Томского отдела государственного контроля, надзора и охраны водных биоресурсов и среды их обитания Верхнеобского ТУ Росрыболовства)*, Москвитина Нина Сергеевна *(д-р биол. наук, проф. лаборатории мониторинга биоразнообразия БИ НИ ТГУ)*, Мочалова Татьяна Николаевна *(заместитель председателя комитета Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области)*, Михайлова Марина Геннадьевна *(начальник отдела ОГБУ «Облкомприрода»)*, Немировская Елена Викторовна *(сотрудник Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области)*, Никитчук Ксения Леонидовна *(сотрудник Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области)*, Осадчий Константин Петрович *(заместитель начальника департамента — Председатель комитета контроля и надзора за использованием объектов животного мира, регулирования и использования объектов охоты Департамента охотничьего и рыбного хозяйства Томской области)*, Пастушенко Наталья Александровна *(сотрудник ОГБУ «Облкомприрода»)*, Пилипенко Виктор Георгиевич, *(канд. мед. наук, руководитель Управления Роспотребнадзора по Томской области)*, Руцкая Людмила Николаевна *(сотрудник Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области)*, Рюхтина Светлана Викторовна *(начальник отдела метеорологии Томского ЦГМС-филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» в Томске)*, Сайфулина Евгения Владимировна *(начальник отдела ОГБУ «Облкомприрода»)*, Сапунов Виктор Романович *(сотрудник Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области)*, Сипюрова Жанна Владимировна *(сотрудник ОГБУ «Облкомприрода»)*, Сиротин Виктор Васильевич *(начальник Департамента охотничьего и рыбного хозяйства Томской области)*, Скокшина Юлия Станиславовна *(сотрудник ОГБУ «Облкомприрода»)*, Сурнаев Валерий Николаевич *(сотрудник ОГБУ «Облкомприрода»)*, Табакаев Олег Витальевич *(начальник Управления ветеринарии Томской области — главный государственный ветеринарный инспектор области)*, Тельминова Елена Александровна *(начальник отдела ОГБУ «Облкомприрода»)*, Трапезников Сергей Янович *(начальник Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области)*, Ушакова Наталья Сергеевна *(сотрудник Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области)*, Холопов Александр Владимирович *(начальник Департамента здравоохранения Томской области)*, Хоружик Елена Евгеньевна *(начальник отдела Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области)*, Чатурова Наталья Алексеевна *(начальник отдела ОГБУ «Облкомприрода»)*, Черникова Татьяна Юрьевна *(начальник отдела ОГБУ «Облкомприрода»)*, Черноусова Светлана Олеговна *(и. о. заместителя начальника отдела Управления Росреестра по ТО)*, Чернов Сергей Александрович *(руководитель МТУ по надзору за ЯРБ Сибири и Дальнего Востока Ростехнадзора)*, Черных Лариса Анатольевна *(сотрудник Департамента охотничьего и рыбного хозяйства Томской области)*, Чубенко Константин Иванович *(начальник Департамента потребительского рынка Администрации Томской области)*, Шрамов Дмитрий Михайлович *(заместитель руководителя Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Томской области)*, Янко Игорь Валентинович *(заместитель начальника Департамента лесного хозяйства Томской области)*.

Г72 **Государственный доклад «О состоянии и охране окружающей среды Томской области в 2015 году»** / глав. ред. С. Я. Трапезников, редкол.: Ю. В. Лунева, Н. А. Чатурова; Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области, ОГБУ «Облкомприрода». — Томск : Дельтаплан, 2016. — 156 с., ил., рис., диагр., фото.

ISBN 978-5-94154-200-0

В ежегодном докладе 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. В оформлении использованы фотографии особо охраняемых природных территорий Томской области.

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

https://depnature.tomsk.gov.ru/2016-god
При перепечатке ссылка обязательна

УДК 504(571.16)
ББК 28.081

Официальное издание

Государственный доклад
«О СОСТОЯНИИ И ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ В 2015 ГОДУ»

Дизайн обложки: *Сергей Сидоров, Александр Лукьяненок*
Верстка *Елена Коварж*

Подписано в печать 26.05.2016. Формат 60×84/8.
Бумага офсетная. Гарнитура «Cambria». Усл.-печ. л. 18,37.
Печать офсетная. Тираж 300 экз. Заказ № 3130.

Отпечатано. ООО «Дельтаплан»
634041, г. Томск, ул. Тверская, 81
(3822) 435-400, 435-600

© Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области, 2016
© ОГБУ «Облкомприрода», 2016
© Оформление. ООО «Дельтаплан», 2016

ISBN 978-5-94154-200-0

СОДЕРЖАНИЕ

1. КАЧЕСТВО ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ 8

Климатические особенности 8

Состояние атмосферного воздуха. 13

Поверхностные и подземные воды 17

Отходы производства и потребления 37

Биологические отходы 40

2. СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ 41

Состояние и использование минерально-сырьевой базы общераспространенных полезных ископаемых 41

Состояние минерально-сырьевой базы 43

О состоянии минерально-сырьевой базы углеводородного сырья 47

Состояние и использование земель 49

Лесной фонд — состояние и использование 56

Развитие сферы заготовки и переработки дикорастущего сырья 59

Состояние, использование и охрана животного мира 61

О рыбохозяйственном комплексе 65

3. ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫМИ ПРИРОДНЫМИ ТЕРРИТОРИЯМИ 69

Особо охраняемые природные территории регионального значения 69

Особо охраняемые природные территории местного значения 72

Красная книга Томской области. 73

4. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ 74

Аварийность на объектах нефтегазодобывающего комплекса и техногенные чрезвычайные ситуации 74

Опасные и неблагоприятные метеорологические и агрометеорологические явления, зафиксированные на территории Томской области 75

Обострения обстановки в период прохождения половодья (по основным рекам области) 76

Аварийные и чрезвычайные ситуации техногенного характера 80

5. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА 83

Радиационная обстановка 83

Справка о состоянии радиационной безопасности на объектах использования атомной энергии Томской области. 91

Радиационная обстановка в районе расположения АО «Сибирский химический комбинат» . . 93

6. МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ 96

Состояние законности и практика прокурорского надзора в сфере охраны окружающей среды и природопользования. 96

Правовое обеспечение природоохранной деятельности 106

Государственный экологический надзор и государственный надзор за использованием и охраной отдельных видов природных ресурсов 109

Экономическое регулирование природоохранной деятельности 124

Государственная экологическая экспертиза объектов федерального уровня. 130

Государственная экологическая экспертиза объектов регионального уровня 131

7. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ИНФОРМИРОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ, ОБЩЕСТВЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ 132

Экологическое образование и просвещение населения 132

Взаимодействие с общественными экологическими организациями 140

Информирование органов власти и населения о состоянии окружающей среды и использовании природных ресурсов. Продвижение природоохранных идей. 143

8. НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ 148

Анализ современного состояния водных биологических ресурсов Томской области 148

Биологический институт НИ ТГУ разрабатывает экономически эффективные технологии и устройства для очистки водоемов от нефти 150

Разработки томских биологов помогают повысить урожай экологически чистой продукции 151

Серия биопрепаратов «Активатор роста хвойных» 152

Получение формованного активированного угля из древесных опилок 153

Оценка устойчивости развития территорий на примере регионов Сибирского федерального округа 154

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 156

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 нагрузке на природную среду и хозяйственной практике использования природных ресурсов и их охраны, а так же определить перечень критериев оценки состояния окружающей среды 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, неразрушающее 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.

При составлении документа использованы материалы специально уполномоченных государственных служб:

- Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области (начальник С. Я. Трапезников).
- ОГБУ «Облкомприрода» (директор Ю. В. Лунева).
- Департамент охотничьего и рыбного хозяйства Томской области (начальник В. В. Сиротин).
- Департамент лесного хозяйства Томской области (и. о. начальника М. В. Малькевич).
- Департамент потребительского рынка Администрации Томской области (начальник К. И. Чубенко).
- Государственное учреждение «Томский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (начальник Н. А. Васильев).
- 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).
- Управление ветеринарии Томской области (начальник В. В. Табакаев).
- Отдел водных ресурсов по Томской области Верхнее-Обского бассейнового водного управления (начальник Г. И. Мершина).
- Департамент по недропользованию и развитию нефтедобывающего комплекса Администрации Томской области (и. о. начальника Н. Н. Ильин).
- Отдел геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу по Томской области (начальник О. И. Шабанина).
- Департамент здравоохранения Томской области (начальник А. В. Холопов).
- ОГУЗ «Бюро медицинской статистики» (директор Н. Я. Несветайло).
- Главное управление МЧС России по Томской области (начальник М. В. Бегун).
- МТУ по надзору за ЯРБ Сибири и Дальнего Востока Ростехнадзора (руководитель — С. А. Чернов).

В написании отдельных разделов доклада приняли участие ученые и специалисты различных организаций и учреждений. В оформлении использованы фотографии особо охраняемых природных территорий Томской области.

Руководство Департамента 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 — С. Я. Трапезников

Директор ОГБУ «Облкомприрода» — Ю. В. Лунева

ТОМСКАЯ ОБЛАСТЬ

Фото. Александр Скоробогатов

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, Кемеровской 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. км^2. Лесные земли составляют 68,3 % от общей площади. Общий запас древесины — 2,9 млрд м^3. Расчетная лесосека — 41 млн м^3. 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 м^3. 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!

Для Томской области 2015 год стал продуктивным во многих областях развития, несмотря на экономическую непогоду. Благодаря природному и человеческому капиталу удалось добиться убедительных результатов в промышленности, в агропромышленном комплексе, в социальной и природоохранной сферах. Томская область традиционно входит в десятку экологически благополучных территорий. Принципы региональной природоохранной политики, заложенные в Стратегии развития Томской области, направлены на устойчивое развитие территории. Соблюдение баланса в отношении экономических, социальных и экологических интересов позволяет находить эффективные решения проблем охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Нефтегазовая отрасль промышленности — важная составляющая экономического процветания. И мы продолжаем ее развивать. Томская область первой среди российских регионов заключила соглашение с Министерством природных ресурсов на создание опытного полигона по изучению новых методов и технологий исследования и добычи трудноизвлекаемой нефти. 70 процентов запасов нефти сегодня остаются в наших недрах нетронутыми, потому что нет технологий для их добычи. Поиском технологий занимаются и власти, и бизнес, и наука. Томичи первые в стране объединили эти усилия. Но, с другой стороны, развивая добывающие отрасли, мы не должны забывать о необходимости снижения их негативного влияния на окружающую среду. Тем более что в районах нефтегазодобычи находится наше природное наследие — Васюганское болото, где, по планам Минприроды России, в 2016 будет создан заповедник.

Сегодня нефтяные компании стали уделять больше внимания процессу утилизации попутного нефтяного газа. Стимулируя этот процесс, Правительство РФ установило целевой показатель по полезному использованию попутного нефтяного газа, требующий довести процент переработки попутного газа до 95 %. Полезное использование в ОАО «Томскнефть» ВНК и ОАО «Томскгазпром», к примеру, сегодня составляет порядка 90 %. В Томской области повышение эффективности использования попутного газа происходит за счет развития системы сбора и транспортировки газа, подготовки и сдачи газа в газотранспортную систему ОАО «Газпром» и использования его для выработки электроэнергии.

Создание в Томске инновационного центра «ИНО Томск» определило вектор развития нашей области в сфере ядерных технологий, нефтехимии, электронного приборостроения, неразрушающего контроля, информационных технологий, фармацевтики и медицинской техники, возобновляемых природных ресурсов. Новый импульс получили наши совместные проекты с «СИБУРом» — единственным за Уралом томским заводом по выпуску БОПП-пленки, и масштабная модернизация «Томскнефтехима». Активизируется строительство опытно-демонстрационного энергетического центра на площадке Сибирского химического комбината. Успешно развивается российско-китайский проект в сфере переработки древесных ресурсов в городе Асино — одном из центров лесопромышленного кластера. Концепция «ИНО Томск» призвана сделать наши города и районы более комфортными для жизни, работы и воспитания детей. В рамках концепции в Томске будут созданы новые парки, скверы, в том числе, в Михайловской роще, на левом берегу Томи, «Университетская миля» — в общей сложности 15 общественных пространств.

Еще одно направление развития — это «Экономика природы». Успешно работает территориальный кластер по управлению возобновляемыми ресурсами: Департамент лесного хозяйства, Департамент охотничьего и рыбного хозяйства. В лесной отрасли одной из основных наших задач стала ее декриминализация. Мы разработали ряд базовых документов для развития охотничьего хозяйства, борьбы с браконьерами. Это Схема размещения, использования и охраны охотугодий, единственная в Сибирском федеральном округе, согласованная с Минприроды. В сфере рыбного хозяйства успешно реализуется госпрограмма «Развитие рыбохозяйственного комплекса Томской области на 2014—2020-й годы». В регионе успешно реализовывается госпрограмма «Развитие водохозяйственного комплекса Томской области»: проводится расчистка озер и дальнейшие мероприятия по их экологической реабилитации. В результате томичи получили новые места для отдыха.

В 2015 году Томская область активно участвовала в мероприятиях Всероссийской эколого-патриотической акции «Лес Победы», посвященной 70-летию Победы в Великой Отечественной войне. Было высажено более 200 тысяч деревьев.

Проект «Томск — столица кедра» стал и брендом, и объединяющей идеей для проведения социально-просветительских, практических акций. Социальное партнерство между властью, бизнесом и жителями помогает создавать новые припоселковые кедровники, которые являются жемчужиной Томской области. И сейчас к этой работе подключается все больше общественных организаций, а также коллективы предприятий и организаций области.

На реализацию задач по обеспечению квалифицированными кадрами в области рационального природопользования, охраны окружающей среды, экологического менеджмента успешно работает томский научно-образовательный комплекс.

Убежден, что органам власти всех уровней и бизнесу необходимо активнее взаимодействовать с жителями по экологическим вопросам. Мы заинтересованы в открытии новых производств, в создании новых рабочих мест. Но люди имеют право знать, как в перспективе скажется воздействие нового объекта на их здоровье, на места обитания диких животных, рыбы. Этот доклад о состоянии окружающей среды на территории Томской области обеспечивает доступность экологической информации для всех жителей Томской области и нацелен на обеспечение экологической безопасности в регионе.

1 КАЧЕСТВО ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Коларовские водно-болотные угодья
Фото. Дмитрий Кандинский

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Н. А. Васильев, С. В. Рюхтина

Прошедший год преподнес немало погодных сюрпризов, но в целом для деятельности агропромышленного комплекса оказался вполне удовлетворительным.

1. Осень 2014 года характеризовалась пониженным температурным режимом с частыми осадками в виде дождя и мокрого снега, в октябре — неоднократным установлением и таянием временного снежного покрова. Благодаря усиленной работе тружеников сельского хозяйства на конец сентября было убрано яровых зерновых на площади 188,4 тыс. га, или 89 %. К середине октября осенний комплекс сельскохозяйственных работ был полностью завершен.

2. Зима 2014—2015 гг. характеризовалась высокой аномалией тепла со снегопадами, особенно обильными во второй половине зимы и непродолжительными морозами. Средняя температура воздуха зимнего периода составила минус 10...12 °С, что в пределах прошлогодних значений, но выше климатической нормы на 3...4 °С. Зима 2014—2015 гг. была снежная. Осадки выпадали часто. Сумма выпавших осадков за зимний период составила 138—254 мм, или 120—175 % нормы.

3. Весна в текущем году была ранняя и теплая с осадками, грозами. Началом весны свидетельствовал переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С, который осуществился раньше средней многолетней даты на две недели. Сумма выпавших осадков по области составила от 70 до 151 мм, или 100—200 % нормы. Повышенный температурный режим апреля способствовал интенсивному таянию снежного покрова. К концу третьей декады апреля на большей части территории области наблюдался сход устойчивого снежного покрова, раньше средней многолетней даты на 10—16 дней,

4. Летний период 2015 г. характеризовался умеренно теплой, в отдельные дни жаркой погодой с осадками, местами ливневыми дождями и грозами. Средняя температура воздуха за июнь-август

составила плюс 16...18 °С, что в пределах климатической нормы или выше ее на 1 °С. Летний период 2015 г. характеризовался умеренно теплой, в отдельные дни жаркой погодой с осадками, местами ливневыми дождями и грозами. Всего за летний период осадков выпало около нормы и более, составив от 165 до 317 мм, или 80—180 % нормы.

5. Осень текущего года характеризовалась резкими сменами воздушных масс и интенсивными осадками. Средняя температура воздуха за осенний период составила плюс 2...6 °С, что в южной половине области в пределах климатической нормы, в северной — ниже на 1 °С. Осень 2015 г. была дождливой, осадки выпадали почти ежедневно, за исключением первой декады сентября, когда отмечался недобор осадков.

За сентябрь-октябрь осадков выпало от 112 до 169 мм, или 120—200 % нормы.

ОСЕНЬ 2014 ГОДА

Осень текущего года характеризовалась пониженным температурным режимом с частыми осадками в виде дождя и мокрого снега, в октябре — неоднократным установлением и таянием временного снежного покрова.

Средняя температура воздуха за сентябрь-октябрь составила плюс 1...3 °С, что ниже нормы и прошлогодних значений на 2—3 °С.

Осадков за осенний период выпало от 87 мм до 142 мм, или 90—150 % нормы.

Агрометеоусловия осеннего периода для проведения уборочных работ складывались благоприятно только в 1 и 3 декадах сентября, когда наблюдалась теплая и преимущественно сухая погода. Благодаря усиленной работе тружеников сельского хозяйства на конец сентября было убрано яровых зерновых на площади 188,4 тыс. га, или 89 %. К середине октября осенний комплекс сельскохозяйственных работ был полностью завершен.

Сентябрь характеризовался колебаниями температуры воздуха с осадками и заморозками.

Средняя температура воздуха за декаду составила плюс 7...9 °С, что в пределах нормы, лишь по востоку и местами по северу — ниже нормы на 1 °С и ниже на 2—4 °С значений прошлого года.

Максимальная температура воздуха в первой половине месяца и 23—25.09 находилась в пределах от плюс 11...18 °С до плюс 19...26 °С, в остальные дни она имела значения плюс 2...10 °С.

Минимальная температура воздуха колебалась от минус 1...6 °С до плюс 1...8 °С в начале месяца, 01.09, по западным районам и 02—05.09 минимум температуры воздуха повышался до плюс 9...16 °С.

В первой декаде сентября 05—06.09 отмечался переход среднесуточной температуры воздуха через плюс 10 °С, что в северной половине области в пределах нормы, в южной — раньше на 5—10 дней.

Переход через плюс 5 °С отмечался 26—29.09, что в пределах нормы или раньше на 4—6 дней.

Осадков за сентябрь выпало 35—58 мм, или 80—120 % нормы, недобор осадков отмечался по западным районам и юго-восточным 20—32 мм, или 40—70 % нормы. Наибольшее количество осадков отмечено в Степановке — 81 мм, или 165 % нормы.

Октябрь характеризовался аномально холодной погодой с колебаниями температуры, осадками в виде дождя и мокрого снега и неоднократным установлением временного снежного покрова.

Средняя температура воздуха за месяц составила минус 1...5 °С, что ниже нормы на 2...4 °С.

Минимальная температура воздуха колебалась в широких пределах от минус 0...8 °С до минус 9...19 °С, 24.10 и 27.10 в отдельных пунктах она опускалась до минус 20...26 °С. В отдельные периоды местами 01—07.10, 12 и 21.10 минимум температуры воздуха составлял от плюс 1...4 °С до плюс 6...9 °С.

Максимальная температура воздуха колебалась от 0 — минус 6 °С до минус 7...12 °С, лишь 01—07.10, 11—12.10 повсеместно, 15—16.10, 20—21.10 и 25.10 местами имела положительные значения от плюс 1...7 °С до плюс 8...15 °С.

Переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С осуществился 07—09.10, по крайнему югу 13.10, что на 1—2 недели раньше обычного.

Осадки в течение месяца выпадали почти ежедневно, за исключением 01—03.10, когда выпадение осадков отмечалось в отдельных пунктах. Сумма выпавших осадков составила от 51 мм до 83 мм или 110—180 % нормы.

ЗИМА 2014—2015 ГОДОВ

Зима 2014—2015 гг. характеризовалась высокой аномалией тепла со снегопадами, особенно обильными во второй половине зимы и непродолжительными морозами.

Температурный фон четырех зимних месяцев (декабрь 2014 г. — январь-март 2015 г.) оказался выше многолетней нормы от 2 °С до 8 °С и только в ноябре, средняя температура воздуха за месяц была ниже многолетней нормы на 2—3 °С.

Средняя температура воздуха зимнего периода составила минус 10...12 °С, что в пределах прошлогодних значений, но выше климатической нормы на 3...4 °С.

Оттепели отмечались в третьей декаде декабря, первой декаде января, в первой и третьей декадах февраля и в марте. За весь зимний период число дней с оттепелями насчитывалось 16—28, столбик термометра поднимался до плюс 1...4 °С.

Морозная погода с минимальными температурами воздуха от минус 30...36 °С до минус 37...43 °С была непродолжительной и наблюдалась в отдельные дни третьей декады ноября, в первой и третьей декадах декабря, января и в конце второй декады февраля.

Зима 2014—15 гг. была снежная. Осадки выпадали часто. Сумма выпавших осадков за зимний период составила 138—254 мм, или 120—175 % нормы.

Ноябрь характеризовался неустойчивой погодой с частыми снегопадами и оттепелями и резким понижением температуры воздуха в конце месяца.

Средняя температура воздуха за месяц составила минус 10...14 °С, что ниже нормы на 2...3 °С и на 9...11 °С ниже прошлогодних значений.

Минимальная температура воздуха в начале месяца имела значения от плюс 3 °С до минус 3 °С. В дальнейшем наблюдалось понижение температуры воздуха в широких пределах от минус 4...14 °С до минус 15...25 °С. Самые холодные дни, когда минимум температуры воздуха понижался от минус 26...33 °С до минус 34...42 °С, отмечались по западным и северным районам 9.11, 17.11, 23.11 и 27.11; по южным и юго-восточным — 18.11 и 30.11; и повсеместно 24—25.11 и 28—29.11.

Максимальная температура воздуха в первые дни месяца имела значения от плюс 5 °С до минус 5 °С. В большинстве дней дневная температура воздуха находилась в пределах от минус 6...13 °С до минус 14...20 °С. В периоды холодной погоды температура воздуха понижалась до значений от минус 20...27 °С до минус 28...33 °С.

Осадки в течение месяца выпадали часто. Сильные снегопады наблюдались только в конце месяца. Выпавшая сумма осадков за месяц составила от 27 мм до 69 мм, или 80—150 % нормы.

Декабрь характеризовался неустойчивой погодой с осадками, метелями и в конце месяца с оттепелями.

Средняя температура воздуха составила минус 11...13 °С, что выше нормы на 4...6 °С.

Максимальная температура воздуха в большинстве дней изменялась от минус 1...8 °С до минус 9...16 °С; 05—06.12 — по западным, 07.12 — еще и по северным районам, 8.12 и 29—31.12 максимум температуры воздуха был от минус 17...24 °С до минус 25...31 °С. 26.12 (самый теплый день) наблюдалась оттепель интенсивностью плюс 0...3 °С (кроме западных районов).

Минимальная температура воздуха колебалась в широких пределах от минус 1...10 °С до минус 11...21 °С; понижение минимума температуры воздуха от минус 22...28 °С до минус 29...36 °С отмечалось 05—06.12 по западным районам, 07.12 — в северной половине области, 08.12, 09.12 — по крайним северным районам, 13.12 — в отдельных пунктах по восточным и южным районам и 29—31.12.

Осадки в течение месяца выпадали почти ежедневно. Выпавшая сумма осадков составила 19—38 мм, или 70—110 % нормы.

Январь характеризовался неустойчивой погодой, резкими перепадами температуры воздуха от аномально-теплой до морозной.

Средняя температура воздуха за месяц составила минус 13...19 °С, что выше нормы на 2...6 °С и выше прошлогодних значений на 3...4 °С.

Максимальная температура воздуха 01—02.01 (в южной половине области), 05—09.01 и 14—20.01 повсеместно и 28—30.01 (по западу), а 29.01 (еще и по югу и юго-востоку) имела значения минус 1...10 °С. Очень холодные дни, когда столбик термометра понижался до минус 30...37 °С, наблюдались 3.01 и 23.01 (кроме юга и юго-востока) и 24.01. В остальные дни максимальная температура воздуха находилась в пределах от минус 11...20 °С до минус 21...29 °С.

09.01 наблюдалась оттепель интенсивностью плюс 0...4 °С.

09.01 в Томске перекрыт максимум температуры воздуха — плюс 2,4 °С, в 2007 г. было плюс 0,7 °С; В Первомайском перекрыт максимум температуры воздуха плюс 4,0 °С, в 1932 г. было плюс 3,5 °С.

Минимальная температура воздуха 06—08.01, 09.01 (кроме запада), 15—20.01 (кроме юга и юго-востока) и 21—22.01 по югу и юго-востоку была минус 3...10 °С; в большинстве дней минимум температуры воздуха отмечался от минус 11...20 °С до минус 21...30 °С. Морозные дни с минимальной температурой воздуха от минус 31...37° до минус 38...43 °С наблюдались 3.01 (кроме юга и юго-востока), 4.01, 13.01 и 21.01 в отдельных пунктах по северу и западу, 23.01 (кроме юга и юго-востока), 24—25.01 и 26.01 в южной половине области.

Обильные снегопады наблюдались в первой и второй декадах января. Выпавшая сумма осадков за месяц составила 35—69 мм, или 110—300 % нормы.

Февраль характеризовался высокой аномалией тепла со снегопадами и метелями.

Средняя температура воздуха за февраль составила минус 10...12 °С, что выше климатической нормы на 4—8 °С и на 8—14 °С выше февраля прошлого года. За последние 50 лет такой теплый февраль отмечался два раза в 1995 и 1999 гг.

Максимальная температура воздуха находилась в пределах от минус 0...6 °С до минус 7...13 °С. 9—10.02 по восточным и южным, 27.02 по крайним северным и западным районам отмечались оттепели интенсивностью плюс 1...4 °С. В период похолодания максимум температуры воздуха был от минус 14...20 °С до минус 21...26 °С.

Минимальная температура воздуха в большинстве дней находилась в пределах от минус 7...13 °С до минус 14...20 °С. Понижение температуры воздуха от минус 21...27 °С до минус 28...33 °С отмечалось местами 1.02, 5—6.02, 18—21.02, в отдельных пунктах по северным районам абсолютный минимум за декаду составил минус 34...38 °С.

Осадки выпадали почти ежедневно, за исключением 03.02, 06—07.02 и 20—21.02. В первой декаде по большинству районов отмечался недобор осадков. Сильные снегопады отмечались в третьей декаде февраля, когда за декаду выпало по 2—4 нормы декадной нормы, в Чаинском районе выпало 6 декадных норм. За месяц сумма осадков составила от 19 мм до 45 мм, или 110—260 % нормы.

Март характеризовался преимущественно теплой погодой, в большинстве дней с осадками, оттепелями и метелями.

Средняя температура воздуха составила минус 5...8 °С, что выше нормы на 2—3 °С, но ниже на 2—3 °С прошлогодних значений.

Максимальная температура воздуха в течение месяца находилась в пределах от минус 1...8 °С до плюс 1...8 °С. Оттепели отмечались в отдельных пунктах 1—2.03, 4.03, 10—11.03, 13—16.03, 18—20.03, 21—23.03 — повсеместно; 24.03 — в южной половине области и 30—31.03 — повсеместно.

Значительное понижение минимальной температуры воздуха от минус 15...21 °С до минус 22...28 °С наблюдалось во второй пентаде первой декады марта, 20.03, 25—26.03 (кроме южных и юго-восточных районов) и 28—30.03, по северным и восточным районам минимум температуры воздуха был зарегистрирован минус 29...34 °С.

Осадки выпадали в виде снега, мокрого снега и в третьей декаде марта в виде дождя. Сумма их составила от 16 мм до 55 мм, или 100—300 % нормы.

ВЕСНА 2015 ГОДА

Весна в текущем году была ранняя и теплая с осадками, грозами.

Началом весны свидетельствовал переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С, который осуществился 02—04.04, по крайнему северу — 07.04, что раньше средней многолетней даты на две недели.

Температурный фон апреля и мая был повышенный на 2—5 °С.

Средняя температура воздуха за весенний период составила плюс 7...9 °С, что выше климатической нормы на 3—5 °С и на 2—3 °С весна текущего года оказалась теплее прошлогодней.

Сумма выпавших осадков по области составила от 70 до 151мм, или 100—200 % нормы.

Очень тепло, когда максимальная температура воздуха повышалась от плюс 15...20 °С до плюс 21...25 °С, наблюдалась в первой и третьей декадах апреля и во второй декаде мая.

Повышенный температурный режим апреля способствовал интенсивному таянию снежного покрова. К концу третьей декады апреля на большей части территории области наблюдался сход устойчивого снежного покрова раньше средней многолетней даты на 10—16 дней, по крайнему северу снег еще залегал высотой 6—33 см.

По южным районам в конце апреля почва оттаяла на полную глубину и отдельные хозяйства области приступили к полевым работам. Массовый фронт полевых работ развернулся в конце первой — второй декадах мая.

Апрель характеризовался теплой погодой, в большинстве дней с осадками в виде дождя и мокрого снега, туманами и в отдельные дни с порывистым ветром.

Средняя температура воздуха за месяц составила плюс 2...5 °С, что выше нормы на 3...5 °С и выше или в пределах значений прошлого года на 1...2 °С.

Максимальная температура воздуха 06—08.04, 18.04, 20.04 по западным районам, 21.04 в южной половине области, 22—26.04, 27.04 и 30.04 в южной половине области повышалась от плюс 10...16 °С до плюс 17...23 °С, в остальные дни максимум температуры был от плюс 1...5 °С до плюс 6...9 °С.

Минимальная температура воздуха в течение месяца колебалась от минус 1...9 °С до плюс 1...9 °С, 01.04 в отдельных пунктах отмечалось понижение температуры воздуха до минус 10...17 °С.

В апреле отмечалось два перехода среднесуточной температуры воздуха: через 0 °С переход температуры воздуха осуществился 02—04.04, через +5 °С — 18.04 (кроме крайних северных районов), что раньше средней многолетней нормы на 2 недели.

Осадки выпадали во второй и третьей декадах апреля. Сумма за месяц составила от 25 до 74 мм, или 100—280 % нормы. Недобор осадков отмечался в Александровском — 21 мм, или 75 % нормы, наибольшее количество осадков выпало в Батурино — 91 мм, или 320 % нормы.

Май характеризовался теплой погодой с ливневыми осадками, заморозками и грозами, в отдельных пунктах с градом.

Средняя температура воздуха за месяц составила плюс 10...12 °С, что выше нормы на 3...5 °С и на 2...4 °С выше прошлогодних значений.

Максимальная температура воздуха изменялась от плюс 6...12 °С до плюс 13...19 °С. Самые теплые дни, когда максимум температуры воздуха повышался до плюс 20...25 °С, отмечались 4—5.05 по западным районам, 9—10.05 в южной половине области, 14—20.05 повсеместно, 21.05 в южной половине области и в отдельных пунктах 31.05.

Минимальная температура воздуха в большинстве дней находилась в пределах от плюс 1...6 °С до плюс 7...13 °С. В первых половинах первой и второй декад и в середине третьей декады в отдельных пунктах отмечались заморозки интенсивностью минус 0...5 °С.

В мае, 04—09.05 — в южной половине области и 13—14.05 — в северной половине области осуществился переход среднесуточной температуры воздуха через +10 °С, что раньше обычного на две недели.

Осадки выпадали в конце первой и второй декад и почти ежедневно в третьей декаде. Местами они носили ливневой характер с грозами и градом. Выпавшая сумма осадков за месяц составила от 38 мм до 87 мм, или 90—190 % нормы.

ЛЕТО 2015 ГОДА

Летний период 2015 г. характеризовался умеренно теплой, в отдельные дни жаркой погодой с осадками, местами ливневыми дождями и грозами.

Средняя температура воздуха за июнь-август составила плюс 16...18 °С, что в пределах климатической нормы или выше нее на 1 °С.

Теплая погода, в отдельные дни жаркая, отмечалась в начале летнего периода и в отдельные дни июля с постепенным понижением в августе.

В целом июнь оказался выше нормы на 2—4 °С, июль — в основном в пределах климатической нормы и август — ниже нормы на 1—2 °С.

Жарких дней с максимальной температурой воздуха плюс 30 °С и выше на территории области было 7—13, по северу 1—5, с температурой более 25 °С насчитывалось от 25 до 42 при норме 26—35.

Осадки за летний период выпадали, в основном, в июле и августе. Дней с осадками в 5 мм и более было: в июне — 1—7, в июле — 2—8 и в августе — 3—11.

В июне отмечался недобор осадков; в июле выпала норма — две месячных нормы и в августе — 2,5—3,5. В отдельных пунктах отмечались опасные явления: в Кожевниково за 1 декаду июля выпало осадков 103 мм (8 декадных норм); в Молчаново за 3 декаду июля — 97 мм (5 декадных норм) и за 1 декаду августа — 118 мм (6 декадных норм).

Всего за летний период осадков выпало около нормы и более, составив от 165 до 317 мм, или 80—180 % нормы.

Июнь характеризовался по-летнему теплой, в отдельные дни жаркой погодой с недобором осадков по большинству районов и грозами в начале месяца.

Средняя температура воздуха за месяц составила плюс 17...19 °С, что выше нормы на 2—4 °С и выше среднемесячной температуры прошлого года на 1—4 °С.

Максимальная температура воздуха в большинстве дней находилась в пределах от плюс 21...25 °С до плюс 26...29 °С, повышение максимума температуры до плюс 30...32 °С наблюдалось в отдельных пунктах 7—8.06, 18—19.06, 23—24.06 и 29—30.06 — повсеместно. Понижение температуры в дневное время до плюс 15...20 °С отмечалось местами 9—12.06 и 23—25.06. Минимальная температура воздуха изменялась в широких пределах от плюс 3...9 °С до плюс 10...15°, в периоды повышения температуры воздуха — до плюс 16...19 °С.

Осадки выпадали в отдельные дни месяца, но наибольшее количество осадков выпало во второй декаде июня. В целом, по большинству районов отмечался недобор осадков 21—54 мм, или 30—80 % нормы, в отдельных пунктах по крайним северным и западным районам осадков выпало 57—97 мм, или 90—140 % нормы.

Июль характеризовался неустойчивой погодой с осадками, частыми грозами и шквалистым ветром.

Средняя температура воздуха за месяц составила плюс 17...19 °С, что в пределах нормы, по западным районам ниже на 1 °С и выше на 1—2 °С, или в пределах прошлогодних значений.

Максимальная температура воздуха в большинстве дней месяца находилась в пределах от 15...22 °С до 23...29 °С. Дни, когда столбик термометра имел значения плюс 30...33 °С, отмечались 01—03.07 — повсеместно и местами — 13—14.07 и 17—19.07.

В отдельных пунктах: Степановке (01.07, 03.07 и 19.07); Каргаске (01.07); Подгорном (02.07); Томске (01.07) и Тегульдете (19.07) были перекрыты максимумы температуры воздуха.

Минимальная температура воздуха колебалась от плюс 3...9 °С до плюс 10...16 °С, в периоды жаркой погоды — до плюс 17...22 °С.

Осадки ливневого характера с грозами выпадали почти ежедневно, в отдельные дни со шквалистым ветром. Месячная сумма осадков на большей части территории области составила от 70 мм до 110 мм, или 90—170 % нормы, в Кожевниково выпало наибольшее количество осадков — 158 мм, или 270 % месячной нормы, в Молчаново — 129 мм, или 220 % нормы. В отдельных пунктах по северным, центральным и восточным районам отмечался недобор осадков 37—53 мм или 55—80 % нормы.

Август характеризовался неустойчивой погодой с осадками, грозами и в отдельные дни заморозками.

Среднемесячная температура воздуха составила плюс 13...16 °С, что около и ниже нормы на 1...2 °С, а по юго-востоку выше нормы на 1...2 °С.

Минимальная температура воздуха в большинстве дней изменялась в широких пределах от плюс 6...12 °С до плюс 13...18°, в отдельных пунктах 15.08, 25.08, 26.08, 28—29.08 температура воздуха понижалась до плюс 1...5 °С. 25.08 и 29.08 по крайнему западу в воздухе и на поверхности почвы отмечались заморозки интенсивностью минус 0 °С.

Максимальная температура воздуха колебалась от плюс 15...20 °С до плюс 21...31 °С, 08—09.08, 18.08, 28.08 по крайнему северу, 26.08 и 27.08 повсеместно, кроме юго-востока, столбик термометра поднимался не выше плюс 9...14 °С.

Осадки в первой и в третьей декадах выпадали почти ежедневно, а во второй — в отдельные дни и носили ливневой характер. На большей части территории области выпало 109—139 мм, или 169—177 % нормы. Наибольшее количество осадков за месяц отмечалось в Напасе, Старице и Молчаново 152—166 мм, или 200—252 % нормы. Наименьшее количество осадков выпало в Бакчаре, Березовке, Тегульдете и Томске — 72—96 мм, или 104—140 % нормы.

ОСЕНЬ 2015 ГОДА

Осень 2015 г. характеризовалась резкими сменами воздушных масс и интенсивными осадками.

Средняя температура воздуха за осенний период составила плюс 2...6 °С, что в южной половине области в пределах климатической нормы, в северной — ниже на 1 °С.

Из всего осеннего периода наиболее теплыми оказались первая декада сентября, а также первая и третья декады октября. В начале сентября в отдельные дни максимальная температура воздуха повышалась от плюс 20...25 °С до плюс 26...30 °С.

Очень холодной была третья декада сентября, ниже климатической нормы на 4—6 °С.

В сентябре отмечалось два перехода среднесуточной температуры воздуха: через +10 °С — 11—12.09, что в пределах средней многолетней даты и переход через +5 °С — 12—14.09, раньше обычного на две недели, по крайним южным районам позднее на 10 дней.

Осень 2015 г. была дождливой, осадки выпадали почти ежедневно, за исключением первой декады сентября, когда отмечался недобор осадков.

За сентябрь-октябрь осадков выпало от 112 до 169 мм, или 120—200 % нормы.

Сентябрь характеризовался неустойчивой погодой с осадками, туманами и заморозками.

В первой декаде температурный фон был выше нормы на 2—4 °С; во второй и третьей декадах — ниже нормы на 3...6 °С.

Среднемесячная температура воздуха составила плюс 7...8 °С, что ниже многолетних и прошлогодних значений на 1 °С.

Минимальная температура воздуха колебалась от минус 0...5 °С до плюс 1...8 °С. В отдельные периоды 1—4.09, 8—11.09 повсеместно, 12.09 по южным и юго-восточным районам минимум температуры повышался до плюс 9.. 16 °С.

Максимальная температура воздуха изменялась в широких пределах от плюс 1...10 °Сдо плюс 11...20 °С. В отдельные периоды 01—03.09, 09—10.09 абсолютный максимум температуры воздуха составил от плюс 21...25 °С до плюс 26... 30 °С.

Во второй декаде сентября произошло два перехода среднесуточной температуры воздуха почти одновременно: через +10° — 12.09, по южным и юго-восточным районам — 13.09, что в пределах нормы; через +5° — 13—14.09, раньше обычного на две недели.

Осадки выпадали часто в виде дождя, а в отдельные дни — в виде мокрого снега. Повсеместно выпавшая сумма осадков составила месячную норму или превысила ее, составив от 50 до 106 мм.

Октябрь характеризовался неустойчивой погодой с осадками в виде дождя и мокрого снега.

Средняя температура воздуха за октябрь составила по северным и западным районам минус 1...2 °С, что ниже нормы на 1 °С, на остальной территории среднедекадная температура воздуха имела значения плюс 0...3 °С, что в пределах нормы или выше на 1—2 °С.

Максимальная температура воздуха в большинстве дней октября имела положительные значения от плюс 1...7 °С до плюс 8...14 °С. Очень тепло было местами 3.10, 8—9.10 и 10—11.10, когда максимум температуры воздуха повышался до плюс 15...21 °С. В периоды 14—18.10, 21—24.10 и в отдельных пунктах по северным и центральным районам 25—28.10 наблюдалось понижение температуры воздуха от минус 1...5 °С до минус 6...11 °С.

Минимальная температура воздуха изменялась в широких пределах от минус 0...6 °С до минус 7...13 °С, 22—23.10 в северной половине области отмечался минимум температуры от минус 14...19 °С до минус 20...24 °С. Повышение температурного минимума до положительных значений от плюс 1...6 °С до плюс 7...12 °С отмечалось 4—5.10, 7—8.10, местами 10—13.10, 20.10 и 30—31.10.

Во 2 декаде осуществился переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С: по северо-востоку — 11.10, на остальной территории — 14—15.10, что в пределах средней многолетней даты, по крайним южным районам раньше обычного на неделю.

Осадки в виде дождя или мокрого снега выпадали часто. Сумма за месяц составила от 54 мм до 109 мм, или 130—200 % нормы.

СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

А. С. Балабанова, Е. В. Сайфулина, Ж. В. Сипюрова

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики в 2015 г. в атмосферный воздух Томской области поступили выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения с более 1200 промышленных площадок. В целом суммарный объем выбросов по области составил 293,081 тыс. т.

Объем выбросов в 2015 г. увеличился на 3,115 тыс. т (1,07 %) по сравнению с 2014 г. Основное увеличение выбросов обусловлено повышением уровня добычи попутного нефтяного газа и объема его сжигания на факельных установках ОАО «Томскнефть» ВНК. Наибольший удельный вес приходится на выброшенные в атмосферу газообразные и жидкие вещества — 91,38 % (267,801 тыс. т), на твердые вещества приходится 8,62 % (25,28 тыс. т). Среди газообразных и жидких веществ основную массу составляют оксид углерода 49,16 % (131,669 тыс. т), углеводороды (без ЛОС) — 21,49 % (57,555 тыс. т), летучие органические соединения — 19,28 % (51,641 тыс. т), окислы азота — 6,91 % (18,527 тыс. т) и диоксид серы — 2,62 % (7,039 тыс. т).

На территории Томской области антропогенная нагрузка на атмосферный воздух распределена неравномерно, наибольшее загрязнение

Таблица 1

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников по районам Томской области в 2013—2015 гг.

Район области	Масса выбросов, т		
	2013 г.	2014 г.	2015 г.
г. Кедровый	63,0	46,0	46,0*
г. Северск	19 108,0	19 290,0	**
г. Стрежевой	2159,0	820,0	1126,0
г. Томск	37 099,0	35 462,0	34 205,0
Александровский район	43 179,0	34 810,0	29 531,0
Асиновский район	3552,0	3420,0	3911,0
Бакчарский район	437,0	410,0	432,0
Верхнекетский район	1242,0	1090,0	983,0
Зырянский район	541,0	617,0	734,0
Каргасокский район	119 452,0	89 619,0	91 026,0
Кожевниковский район	1185,0	1110,0	1066,0
Колпашевский район	5537,0	2133,0	1596,0
Кривошеинский район	805,0	1510,0	2499,0
Молчановский район	285,0	430,0	389,0
Парабельский район	68 567,0	94 671,0	104 678,0
Первомайский район	553,0	340,0	353,0
Тегульдетский район	259,0	228,0	228,0*
Томский район	2997,0	3 130,0	3253,0
Чаинский район	259,0	180,0	204,0
Шегарский район	608,0	650,0	766,0
Томская область	307 877,0	289 966,0	293 081,0

** Данные за 2014 г.*

*** Данные не публикуются в целях обеспечения конфеденциальности первичных статистических данных, полученных от респондентов, в соответствии с Федеральным законом от 29.11.2007 № 282-ФЗ (п. 5 ст. 4; ч. 1 ст. 9).*

отмечается в местах размещения предприятий нефтегазодобывающей отрасли: в Парабельском 35,71 % (104,678 тыс. т), Каргасокском — 31,05 % (91,026 тыс. т) и в Александровском — 10,07 % (29,531 тыс. т) районах (табл. 1). В населенных пунктах области загрязнение воздушной среды обусловлено функционированием промышленных предприятий, жилищно-коммунальных комплексов и автотранспорта.

В разрезе отраслей производства основной вклад в загрязнение атмосферы приходится на выбросы предприятий нефтегазодобывающей отрасли (205,58 тыс. т, или 70,1 %), теплоэнергетической отрасли (37,97 тыс. т, или 12,9 %), химической и нефтехимической отрасли (8,2 тыс. т, или 2,79 %) (рис. 1).

Наибольший вклад в валовый выброс принадлежит предприятиям нефтегазодобывающего комплекса, так как в процессе добычи и перегонки нефти появляется сопутствующий продукт — попутный нефтяной газ (ПНГ), при сожжении которого в атмосферу выбрасывается огромное количество вредных веществ.

Долгое время нефтедобывающие предприятия решали проблему утилизации ПНГ посредством его сжигания на факельных установках, так как

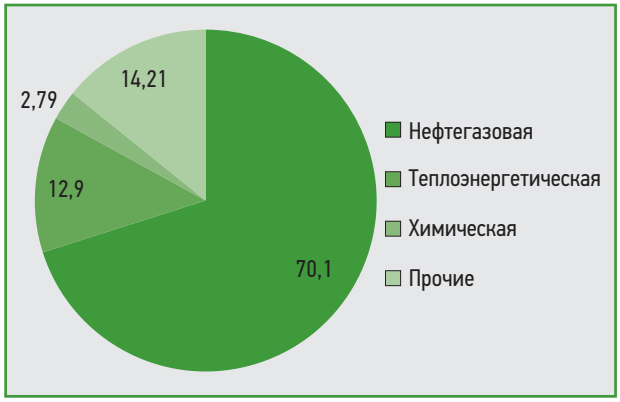


Рис. 1. Доля выбросов загрязняющих веществ по отраслям производства

Таблица 2

Динамика сжигания ПНГ*

Год	Добыча ПНГ, млн м^3	Сжигание ПНГ, млн м^3	Уровень сжигания, %
2010	2370	1165	49
2011	2879	1290	45
2012	3092	935	30
2013	2936	720	25
2014	3115	624	20
2015	3613	559	15

*Данные предоставлены Департаментом по недропользованию и развитию нефтегазодобывающего комплекса Администрации Томской области.

данный способ не требует больших денежных затрат: установка газового факела более рентабельна, чем установка оборудования для переработки ПНГ. Тем не менее, это отражается на экологическом состоянии окружающей среды не лучшим образом (табл. 2).

Стимулом для развития уровня утилизации ПНГ стало установление Правительством РФ целевого показателя по сжиганию попутного нефтяного газа, требующего довести процент переработки попутного газа до 95 %. В связи с этим нефтяные компании стали уделять больше внимания процессу утилизации ПНГ.

Основными направлениями повышения эффективности использования попутного нефтяного газа (ПНГ) являются: создание электроустановок для переработки газа в электроэнергию; конструирование и ввод в эксплуатацию установок, перерабатывающих газ; закачка газа в пласты для увеличения нефтеотдачи.

Немаловажную роль в загрязнении атмосферы играют выхлопные газы автомобилей, которые поступают в приземный слой воздуха и тем самым представляют большую опасность для здоровья населения. Химический состав выбросов зависит от вида и качества топлива, технологии производства, способа сжигания в двигателе и его технического состояния.

Наиболее неблагоприятными режимами работы являются малые скорости и «холостой ход»

Таблица 3

Объемы добычи и использования ПНГ в 2015 г.*

Предприятия-недропользователи	Добыча ПНГ, млн м³	Использование ПНГ, млн м³	Уровень использования, %
ООО «ННК-ВТК»	17,50	17,50	100
ООО «Южно-Охтеурское»	5,60	5,30	95
ОАО «Томскгазпром»	1325,60	1244,30	94
ОАО «Томскнефть» ВНК	1803,90	1610,30	89
ООО «Матюшкинская вертикаль»	9,00	7,40	82
Империал Энерджи	25,60	20,60	80
НК «Русснефть»	81,80	62,80	77
ООО «Стимул-Т»	6,60	4,40	67
ОАО «Томскгеонефтегаз»	2,80	1,50	54
ООО «Жиант»	0,12	0,03	25
ООО «Газпромнефть-Восток»	334,40	80,10	24
ИТОГО	**3613,00**	**3054,20**	**85**

*Данные предоставлены Департаментом по недропользованию и развитию нефтегазодобывающего комплекса Администрации Томской области.

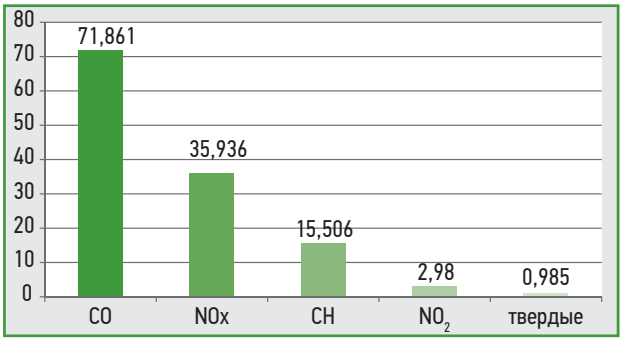


Рис. 2. Выбросы ЗВ от автотранспорта на территории Томской области в 2015 году, тыс. т

двигателя, когда в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества в количествах, значительно превышающих выброс на нагрузочных режимах.

Отработавшие газы двигателя внутреннего сгорания содержат около 200 компонентов. Период их существования длится от нескольких минут до 4—5 лет.

По данным Управления ГИБДД, в 2015 г. в Томской области зарегистрировано 355,175 тыс. единиц техники, в том числе 176,402 тыс. единиц в г. Томске.

Масса выбросов от автотранспорта составила 127,268 тыс. т (30,2 % от валового выброса по области) (рис. 2).

КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Для комплексной оценки степени загрязнения воздуха используется показатель индекса загрязнения атмосферы (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.

Качество атмосферного воздуха в г. Томске

Систематические наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Томске проводятся ГУ «Томский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды». В ходе наблюдений оценивается содержание в воздухе 13 веществ: пыль, сернистый ангидрид, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, фенол, сажа, хлористый водород, аммиак, формальдегид, метанол и бенз(а)пирен. Наблюдения ведутся в 7:00, 13:00 и 19:00 часов местного времени на 7 постах, расположенных по следующим адресам:

- пост № 2, пл. Ленина, 18;
- пост № 5, ул. Герцена, 68а;
- пост № 11, ул. Пролетарская, 8б;
- пост № 12, пос. Светлый;
- пост № 13, ул. Вершинина, 17 в;
- пост № 14, ул. Лазо, 5/1;
- пост № 15, ул. 19 Гвардейской дивизии.

Всего за 2015 г. отобрано и проанализировано 36 692 проб атмосферного воздуха.

ИЗА в 2015 г. в г. Томске остался на уровне 2014 г. и свидетельствует о повышенном загрязнении атмосферы (рис. 3). Также как и в г. Томске, повышенное загрязнение атмосферы было в таких городах Сибирского федерального округа, как Барнаул, Искитим, Новосибирск. Высокое загрязнение атмосферы было в Кемерове и Новокузнецке. Низкое загрязнение атмосферы отмечалось в Бердске, Бийске, Заринске, Прокопьевске.

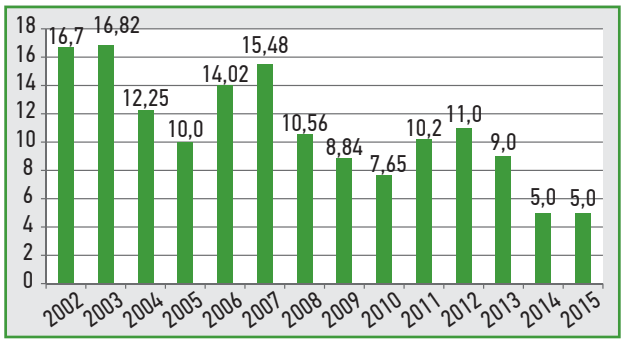


Рис. 3. Динамика изменения индекса загрязнения атмосферы в г. Томске

Приоритетными примесями, определяющими степень загрязнения воздушной среды г. Томска являются диоксид азота, формальдегид, метанол, хлорид водорода, взвешенные вещества.

Диоксид азота. Основной источник образования диоксида азота — сжигание топлива на ТЭЦ, в автомобилях. Постоянное воздействие на человека диоксида азота вызывает сердечно-сосудистую недостаточность. В Томске превышения допустимых концентраций по примеси диоксида азота обусловлены выбросами автотранспорта.

Среднегодовая концентрация диоксида азота в целом по городу составила 0,045 ПДК с. с. Наибольшие величины среднегодовой (1,1 ПДК с. с.) и максимальной разовой (5 ПДК м. р.) концентраций при наибольшей повторяемости превышения ПДК (3,8 %) отмечены в Советском районе (пост № 5).

Формальдегид представляет собой бесцветный газ с острым запахом. Источники поступления в атмосферу: мебель, автомобильный транспорт, химическое производство. Влияние формальдегида на человека очень вредно и опасно. Симптомы отравления организма формальдегидом: мигрень, затрудненное дыхание, угнетенное психологическое состояние. О наличие формальдегида в окружающей среде также могут свидетельствовать болезни глаз и отек легких.

Среднегодовая концентрация формальдегида в целом по городу составила 0,014 ПДК с. с. Наибольшие величины среднегодовой (1,4 ПДК с. с.) и максимальной разовой (4,5 ПДК м. р.) концентраций при наибольшей повторяемости превышения ПДК (12 %) отмечены в Кировском районе (пост № 13).

Метанол. Наблюдения за содержанием метанола в атмосферном воздухе Томска проводятся на одном посту (пост № 12) в пос. Светлом. Среднегодовая концентрация примеси составила 0,6 ПДК с. с. Максимальная из разовых концентрация составила 3,6 ПДК м. р. Наибольшая повторяемость превышений — 15,1 %.

Хлорид водорода. Источником поступления в атмосферу является химическое производство. Наблюдения за содержанием хлористого водорода в Томске ведется в Советском и Кировском районах.

Среднегодовая концентрация взвешенных веществ в целом по городу составила 0,063 ПДК с. с. Наибольшие величины среднегодовой (0,6 ПДК с. с.) и максимальной разовой (9,3 ПДК м. р.) концентраций при наибольшей повторяемости превышения ПДК (5,7 %) отмечались в Советском районе (пост № 5).

Взвешенные вещества. Среднегодовая концентрация взвешенных веществ в целом по городу составила 0,104 ПДК с. с. Наибольшие величины среднегодовой (0,7 ПДК с. с.) и максимальной разовой (5,8 ПДК м. р.) концентраций при наибольшей повторяемости превышения ПДК (6,8 %) отмечались в Советском районе (пост № 5).

Помимо систематических наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха ГУ «Томский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» специалистами отдела Томская СИГЭКиА ОГБУ «Облкомприрода» проводились наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в зонах влияния автотранспорта, предприятий города и в зонах отдыха населения — на детских площадках, в Лагерном саду, в березовой роще на Каштаке, в Городском саду, в парке у Белого озера. В зимнее время наблюдения велись методом снеговой съемки, в летнее время анализировались пробы атмосферного воздуха.

На всех 13-ти наблюдаемых перекрестках города зафиксированы превышения ПДК взвешенных веществ (пыли) от 1,5 до 2,9 раз, на 7-и из 13-и перекрестков были зафиксированы превышения ПДК хлористого водорода от 1,1 до 4,8 раза, на 4-х перекрестках в Ленинском и Октябрьском районах (пр-т Комсомольский — ул. Пушкина, ул. Дальне-Ключевская — пр-т Ленина, ул. Беринга — ул. Лазо, ул. Суворова — Иркутский тракт) наблюдались превышения ПДК диоксида азота от 1,2 до 1,4 раз.

На детских площадках и в зонах отдыха населения г. Томска, в целом, состояние атмосферного воздуха благоприятное, но были зафиксированы превышения взвешенных веществ (пыли) в 1,7—2,6 раза на 8-и из 22-х наблюдаемых детских площадках. На детской площадке по ул. Красноармейской (около магазина «Лимпопо») были зафиксированы превышение ПДК фенола в 1,1 раза и диоксида азота в 1,5 раза.

Качество атмосферного воздуха в 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: оксид углерода, взвешенные вещества, диоксид азота, формальдегид и бенз(а)пирен. Отбор проб проводится 1 раз в сутки (с 12:00 до 13:00 часов) на стационарном посту, который расположен по адресу г. Стрежевой, ул. Строителей, 59. По результатам наблюдений установлено, что уровень загрязнения атмосферы в 2015 г. характеризуется как низкий.

Дополнительно специалистами лаборатории проводились наблюдения в зонах влияния выбросов автотранспорта (ул. Строителей — ул. Ермакова, ул. Строителей — ул. Комсомольская) и в зонах отдыха населения (на площади Нефтяников около Дворца искусств и на аллее по пр-ту Нефтяников). Превышений допустимых норм по всем наблюдаемым веществам не обнаружено. Состояние атмосферного воздуха благоприятно для проживания и отдыха населения.

МОНИТОРИНГ ТОПЛИВА НА АЗС ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Автомобильный транспорт является крупнейшим загрязнителем атмосферного воздуха. Качество выбросов от автотранспорта зависит от качества используемого топлива. В 2015 г. специалистами ФБУ «Томский ЦСМ» был проведен анализ 40 образцов бензина и дизельного топлива на 17 автозаправочных станциях Томска и 3-х — в Томском районе. Объектом внимания стали те АЗС, на которых в течение прошлого, 2014 г., было выявлено топливо, качество которого не соответствует Техническому регламенту «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту» (ТР ТС 013/2011). Отбирали и испытывали образцы топлива на каждой из этих АЗС дважды: в весенний и осенний периоды.

Анализ показал, что из 20 проб дизельного топлива, взятых на АЗС, 17 не соответствовали требованиям Технического регламента. Из 20 проб бензина в 4-х были зафиксированы нарушения. Преимущественно дизельное топливо не соответствует Техническому регламенту.

Таблица 4

Динамика мониторинга топлива на АЗС Томской области

Период наблюдения (год)	Количество отобранных проб	Количество нестандартных проб
2011	60	9
2012	104	19
2013	200	23
2014	79	29
2015	40	21

Наибольшее число нарушений было выявлено на АЗС: ООО «Максимум», ООО «Нефтегазпроцессинг», ООО «Стандарт-сервис».

Информацию о мониторинге качества топлива, реализуемого на АЗС Томской области можно посмотреть на сайте Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды: www.green.tsu.ru, в разделе «Качество природной среды».

ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Н. А. Васильев, И. А. Каретникова, Г. И. Мершина, В. Г. Пилипенко, Е. В. Сайфулина, Е. А. Тельминова

На территории Томской области расположено около 18 100 рек общей протяженностью 95 тыс. км, 112 900 озер площадью водного зеркала 4451 км^2, более 1,5 тыс. болот, более 170 прудов и водохранилищ. Общая площадь поверхностных водных объектов составляет около 2,5 % площади области. В Томской области разведано 30 месторождений пресных подземных вод и 1 — минеральных.

Обеспеченность населения области ресурсами поверхностных и подземных вод неограничена.

ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА ВОДЫ НА ОСНОВНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ

Наблюдение за состоянием поверхностных вод на территории Томской области в 2015 г. осуществлялось Томский Центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды — филиалом ФГБУ «Западно-Сибирское Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (в 23 створах) и ОГБУ «Облкомприрода» (в 37 створах). Значение коэффициента комплексности загрязненности воды в наблюдаемых водных объектах свидетельствует о загрязненности воды по нескольким ингредиентам и показателям качества в течение года. 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 в основном 3—4-му классам качества.

В рамках ведения мониторинга водных объектов предприятия-водопользователи проводили регулярные наблюдения за качеством поверхностных вод водных объектов с указанием финансовых затрат на общую сумму 27,58 млн руб. Большую роль в предотвращении загрязнения водных объектов играют мероприятия по очистке водоохранных зон водных объектов и их систематическому содержанию в удовлетворительном состоянии. В 2015 г. предприятия-водопользователи провели данные виды работ с указанием финансовых затрат на общую сумму 3,48 млн руб.

Индексы загрязнения воды водных объектов по результатам контроля Томского ЦГМС — филиала Западно-Сибирского УГМС в 2014—2015 гг. представлены в табл. 5.

Река Обь, г. Колпашево (2 створа: выше города и ниже города). Качество поверхностных

Таблица 5

Сведения о качестве поверхностных вод на территории Томской области в 2014—2015 гг. (в пунктах наблюдений Томского Центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды — филиала ФГБУ «Западно-Сибирское Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»)

№ п/п	Наименование водного объекта	Пункт наблюдения	2014 год			2015 год		
			УКИЗВ	класс качества	ингредиент*	УКИЗВ	класс качества	ингредиент*
1	р. Обь	г. Колпашево, в/г	3,34	3 «Б»	НФПР	3,29	3 «Б»	НФПР, железо общ.
2	р. Обь	г. Колпашево, н/г	2,73	3 «Б»	НФПР	3,78	3 «Б»	НФПР, ХПК, железо общ.
3	р. Обь	с. Александровское	4,29	4 «А»	НФПР	4,42	4 «А»	НФПР, цинк железо общ.
4	р. Чулым	с. Тегульдет	3,07	3 «Б»	НФПР	3,59	3 «Б»	НФПР, ХПК, железо общ., азот аммон.
5	р. Чулым	с. Зырянское	2,88	3 «Б»	НФПР	2,56	3 «А»	НФПР, железо общ.
6	р. Чулым	с. Батурино	3,50	3 «Б»	НФПР, ХПК, железо общ.	2,96	3 «Б»	ХПК, железо общ.
7	р. Четь	с. Конторка	4,34	4 «А»	НФПР	3,35	3 «Б»	ХПК, фенолы, железо общ.
8	р. Шегарка	с. Бабарыкино	4,18	4 «А»	НФПР	2,34	3 «А»	ХПК, железо общ.
9	р. Томь	г. Томск, в/г	3,66	3 «Б»	НФПР	3,69	3 «Б»	НФПР, железо общ.
10	р. Томь	г. Томск, н/г	3,67	3 «Б»	НФПР	4,06	4 «А»	НФПР, цинк железо общ.
11	р. Томь	с. Козюлино	4,01	4 «А»	НФПР	3,24	3 «Б»	НФПР, железо общ.
12	р. Ушайка	г. Томск	4,71	4 «А»	НФПР	4,11	4 «А»	НФПР
13	р. Кеть	д. Волково	4,07	4 «А»	НФПР, железо общ.	3,77	3 «Б»	ХПК, железо общ.
14	р. Чая	с. Подгорное	4,39	4 «А»	НФПР, ХПК	3,43	3 «Б»	ХПК, железо общ.
15	р. Бакчар	с. Горелый	3,93	3 «Б»	НФПР, ХПК	3,87	3 «Б»	ХПК, железо общ.
16	р. Андарма	с. Панычево	5,09	4 «Б»	НФПР, ХПК	4,28	4 «Б»	НФПР, ХПК, железо общ., БПК5
17	р. Чузик	с. Пудино	4,75	4 «А»	НФПР	3,34	3 «Б»	НФПР, ХПК, железо общ., азот аммон.
18	р. Васюган	с. Средний Васюган	4,62	4 «А»	НФПР, железо общ.	4,02	4 «А»	НФПР, ХПК, железо общ.
19	р. Васюган	с. Новый Васюган	4,26	4 «А»	ХПК	3,71	4 «А»	ХПК, железо общ.
20	р. Тым	с. Напас	4,21	4 «А»	НФПР	3,63	4 «А»	НФПР, ХПК, железо общ., азот аммон.
21	р. Парабель	с. Новиково	4,64	4 «А»	НФПР	3,82	4 «А»	НФПР, ХПК, железо общ.
22	р. Икса	с. Плотниково	4,77	4 «Б»	НФПР, ХПК азот нитрит.	3,98	3 «Б»	ХПК, фенолы, железо общ.
23	р. Икса	с. Ермиловка	4,30	4 «А»	ХПК	3,36	3 «Б»	ХПК, железо общ., азот аммон.

* ингредиент — загрязнитель, вносящий наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды (НФПР — нефтепродукты).

вод в створах в/г, н/г оценивалось по 11 ингредиентам, из которых в створе в/г наблюдались превышения ПДК по 6 ингредиентам (железо общее, $БПК_5$, ХПК, азот аммонийный, нефтепродукты, фенолы), в створе н/г — по 7 ингредиентам (железо общее, $БПК_5$, ХПК, азот нитритный, азот аммонийный, нефтепродукты, фенолы).

В 2015 г. в створе в/г наблюдалась характерная загрязненность по нефтепродуктам, железу общему и ХПК; неустойчивая — по фенолам летучим, азоту аммонийному и легкоокисляемой органике (по показателю $БПК_5$).

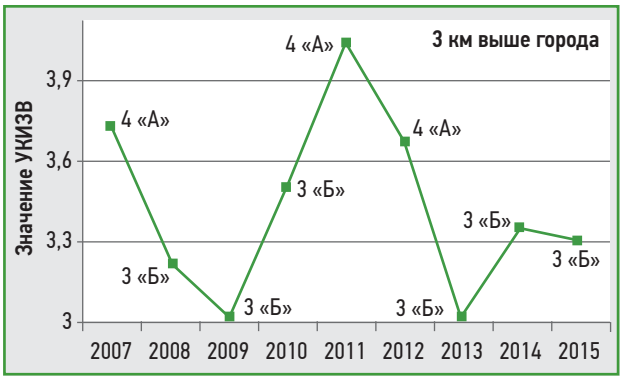
Средний уровень загрязненности отмечался по нефтепродуктам, фенолам летучим, железу общему и ХПК; низкий — по азоту аммонийному и легкоокисляемой органике (по показателю $БПК_5$). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят железо общее, нефтепродукты. По сравнению с прошлым годом повысилось среднее содержание железа общего, азота нитритного и ХПК; снизилось — нефтепродуктов, фенолов летучих, азота аммонийного.

В 2015 г. в створе н/г наблюдалась характерная загрязненность воды по нефтепродуктам, железу общему и ХПК; устойчивая — по фенолам летучим; неустойчивая — по азоту нитритному и азоту аммонийному; единичная — по легкоокисляемой органике (по показателю $БПК_5$).

Средний уровень загрязненности отмечался по нефтепродуктам, фенолам летучим, железу общему, азоту нитритному и ХПК; низкий — по азоту аммонийному и легкоокисляемой органике (по показателю $БПК_5$). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды в створе вносят железо общее, нефтепродукты и ХПК. По сравнению с 2014 г. повысилось среднее содержание железа общего, азота нитритного, азота аммонийного, органических веществ (по показателю $БПК_5$ и ХПК); снизилось — нефтепродуктов и фенолов летучих.

Величина УКИЗВ в 2015 г. (рис. 4) в створе в/г составила 3,29, что соответствует 3 «Б» классу качества — очень загрязненная вода (в 2014 г. УКИЗВ — 3,34, вода 3 «Б» класса качества). Величина УКИЗВ в створе н/г составила 3,78, что соответствует 3 «Б» классу качества — очень загрязненная вода (в 2014 г. УКИЗВ — 2,73, что соответствовало 3 «Б» классу качества — очень загрязненная вода). Класс качества воды в створе в/г, н/г по сравнению с предыдущим годом не изменился.

Река Обь, с. Александровское. Качество поверхностных вод оценивалось по 13 ингредиентам,



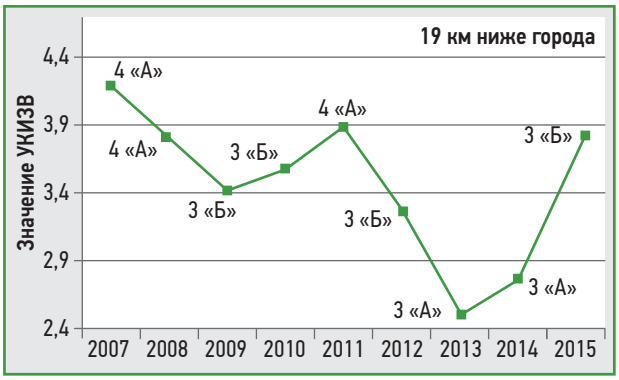


Рис. 4. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Обь, г. Колпашево

из которых по 9 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, БПК$_5$, азот нитритный, азот аммонийный, нефтепродукты, железо общее, фенолы, медь, цинк). В 2015 г. наблюдалась характерная загрязненность воды по нефтепродуктам, цинку, железу общему и легкоокисляемой органике (по показателю БПК$_5$); устойчивая — по фенолам летучим; неустойчивая — по меди, азоту аммонийному и ХПК; единичная — по азоту нитритному.

Средний уровень загрязненности отмечался по нефтепродуктам, фенолам летучим, цинку, железу общему, азоту нитритному и ХПК; низкий — по меди, азоту аммонийному, легкоокисляемой органике (по показателю БПК$_5$). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят цинк, нефтепродукты и железо общее. По сравнению с 2014 г. повысилось содержание цинка, легкоокисляемой органики (по показателю БПК$_5$); снизилось — нефтепродуктов, меди, железа общего, азота нитритного и ХПК.

УКИЗВ в 2015 г. (рис. 5) составил 4,42, что соответствует 4 «А» классу качества — грязная вода (в 2014 г. УКИЗВ — 4,29, вода 4 «Б» класса качества — грязная вода). Качество воды не изменилось.

Река Чулым, с. Тегульдет. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 5 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (нефтепродукты, ХПК, железо общее, БПК$_5$, азот аммонийный). В 2015 г. наблюдалась характерная загрязненность по нефтепродуктам, железу общему, азоту аммонийному, легкоокисляемой органике (по БПК$_5$) и ХПК.

Средний уровень загрязненности отмечался по нефтепродуктам, железу общему, азоту аммонийному и ХПК; низкий — по легкоокисляемой органике (по БПК$_5$).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, нефтепродукты и азот аммонийный. По сравнению с 2014 г. повысилось среднее содержание железа общего, азота нитритного, азота аммонийного и органических веществ (по показателю БПК$_5$) и ХПК; снизилось — по нефтепродуктам и фенолам общим.

УКИЗВ в 2015 г. (рис. 6) составил 3,59, что соответствует 3 «Б» классу качества — очень загрязненная вода (в 2014 г. УКИЗВ — 3,07, что соответствует 3 «Б» классу качества — очень загрязненная вода). Качество воды не изменилось.

Река Чулым, с. Зырянское. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 4 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (БПК$_5$, железо общее, нефтепродукты, ХПК). В 2015 г. наблюдалась характерная загрязненность по нефтепродуктам и железу общему; устойчивая — по легкоокисляемой органике (по показателю БПК$_5$) и ХПК. Средний уровень загрязненности отмечался по нефтепродуктам, железу общему и ХПК; низкий — по легкоокисляемой органике (по показателю БПК$_5$).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят нефтепродукты и железо общее. По сравнению с 2014 г. повысилось среднее содержание ХПК; снизилось — нефтепродуктов, фенолов летучих, железа общего.

УКИЗВ в 2015 г. (рис. 7) составил 2,56, что соответствует 3 «А» классу качества — загрязненная

Рис. 5. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Обь, с. Александровское

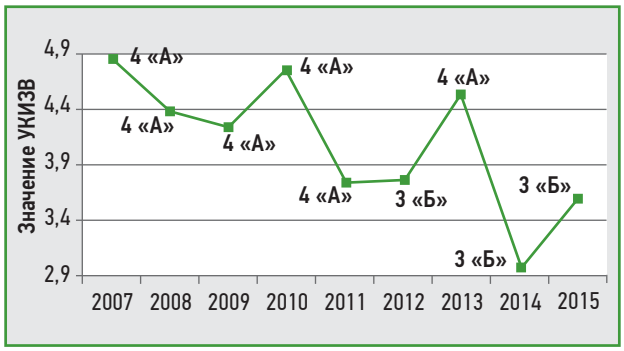


Рис. 6. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Чулым, с. Тегульдет

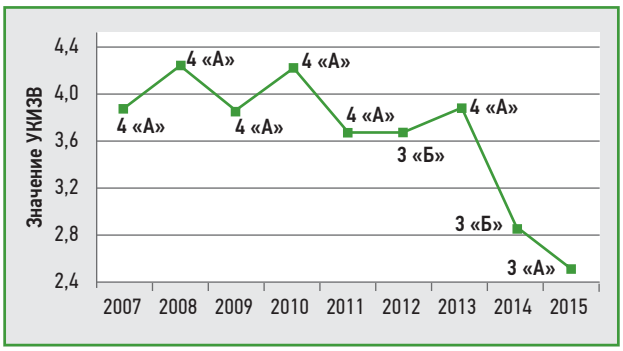


Рис. 7. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Чулым, с. Зырянское

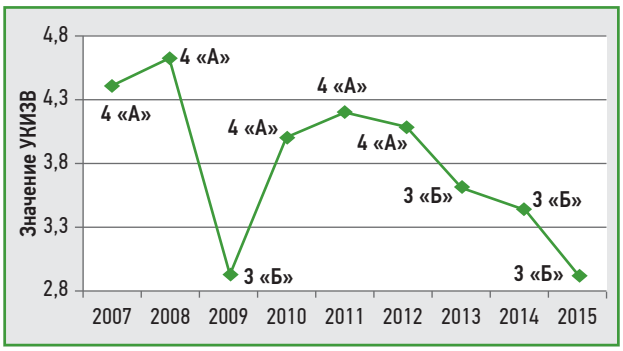


Рис. 8. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Чулым, с. Батурино

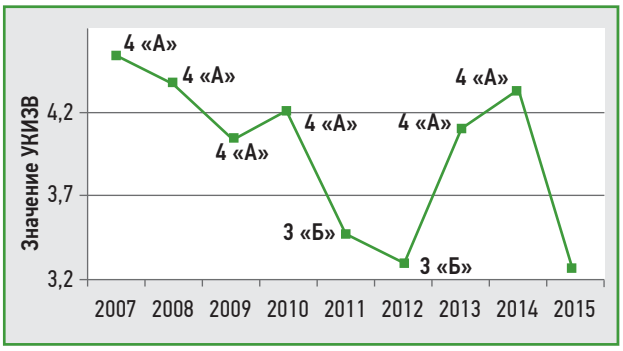


Рис. 9. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Четь, с. Конторка

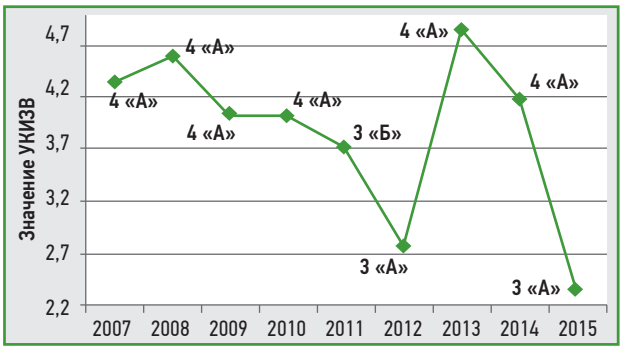


Рис. 10. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Шегарка, с. Бабарыкино

вода (в 2014 г. УКИЗВ — 2,88, вода 3 «Б» класса качества — очень загрязненная вода). Качество воды улучшилось.

Река Чулым, с. Батурино. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 5 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (азот аммонийный, ХПК, железо общее, нефтепродукты, $БПК_5$). В 2015 г. наблюдалась характерная загрязненность воды по железу общему, легкоокисляемой органике (по показателю $БПК_5$) и ХПК; неустойчивая — по нефтепродуктам и азоту аммонийному.

Средний уровень загрязненности отмечался по нефтепродуктам, железу общему и ХПК; низкий — по азоту аммонийному и легкоокисляемой органике (по показателю $БПК_5$). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят ХПК и железо общее. По сравнению с 2014 г. повысилось среднее содержание фенолов летучих и ХПК; снизилось — нефтепродуктов, железа общего, азота нитритного и азота аммонийного.

УКИЗВ в 2015 г. (рис. 8) составил 2,96, что соответствует классу качества 3 «Б» — очень загрязненная вода (в 2014 г. УКИЗВ — 3,50, вода 3 «Б» класса качества). Качество воды не изменилось.

Река Четь, с. Конторка. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 5 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, фенолы, нефтепродукты, железо общее). В 2015 г. наблюдалась характерная загрязненность по фенолам летучим, железу общему, ХПК и легкоокисляемой органике (по показателю $БПК_5$); устойчивая — по нефтепродуктам.

Низкий уровень загрязненности наблюдался по легкоокисляемой органике ($БПК_5$); средний — по нефтепродуктам, фенолам летучим, железу общему и ХПК. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят ХПК, железо общее и фенолы летучие. По сравнению с 2014 г. снизилось содержание нефтепродуктов, азота нитритного, азота аммонийного; повысилось — железа общего и органических веществ (по показателю $БПК_5$ и ХПК).

УКИЗВ в 2015 г. (рис. 9) составил 3,35, что соответствует 3 «Б» классу качества — очень загрязненная вода (в 2014 г. УКИЗВ — 4,34, вода 4 «А» класса качества). Качество воды улучшилось.

Река Шегарка, с. Бабарыкино. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 4 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, азот аммонийный, железо общее, фенолы). В 2015 г. наблюдалась характерная загрязненность воды по железу общему и ХПК; неустойчивая — по фенолам летучим и азоту аммонийному. Низкий уровень загрязненности отмечался по азоту аммонийному; средний — по фенолам летучим, железу общему и ХПК. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят ХПК и железо общее.

По сравнению с 2014 г. снизилось содержание нефтепродуктов, фенолов летучих, железа общего, азота аммонийного, азота нитритного; повысилось — ХПК.

УКИЗВ в 2015 г. (рис. 10) составил 2,34, что соответствует 3 «А» классу — загрязненная вода (в 2014 г. УКИЗВ — 4,18, что соответствовало 4 «А»

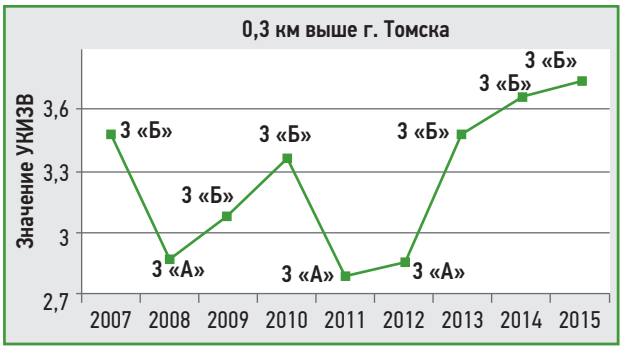
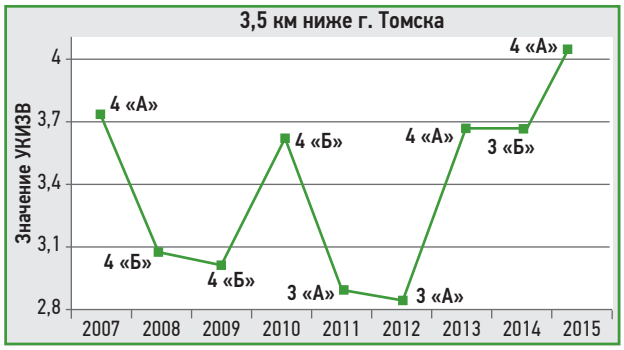


Рис. 11. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Томь



классу качества — грязная вода). Качество воды улучшилось.

Река 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 створах в/г, н/г по 9 ингредиентам (ХПК, БПК$_5$, азот аммонийный, азот нитритный, железо общее, нефтепродукты, медь, цинк, фенолы).

В 2015 г. в створе в/г наблюдалась характерная загрязненность по железу общему; устойчивая — по нефтепродуктам, фенолам летучим, меди и легкоокисляемой органике (по показателю БПК$_5$); неустойчивая — по цинку и ХПК; единичная — по азоту нитритному и азоту аммонийному. Средний уровень загрязненности отмечался по нефтепродуктам, фенолам летучим, меди, железу общему и азоту аммонийному; низкий — по цинку, азоту нитритному, легкоокисляемой органике (по БПК$_5$) и ХПК.

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты и железо общее. По сравнению с прошлым годом повысилось среднее содержание фенолов летучих, цинка, меди, железа общего, азота аммонийного; снизилось — азота нитритного и ХПК.

В створе н/г наблюдалась характерная загрязненность по нефтепродуктам, цинку и железу общему; устойчивая — по фенолам летучим, меди и легкоокисляемой органике (по показателю БПК$_5$); неустойчивая — по азоту нитритному и ХПК; единичная — по азоту аммонийному. Средний уровень загрязненности отмечался по нефтепродуктам, фенолам летучим, цинку, меди, железу общему, азоту аммонийному; низкий — по азоту нитритному, легкоокисляемой органике (по показателю БПК$_5$) и ХПК.

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты, цинк и железо общее. По сравнению с 2014 г. повысилось среднее содержание фенолов летучих, цинка, меди, железа общего; снизилось — азота нитритного.

Величина УКИЗВ в 2015 г. (рис. 11) в створе в/г составила 3,69, что соответствует 3 «Б» классу качества — очень загрязненная вода (в 2014 г. УКИЗВ — 3,66, вода 3 «Б» класса качества). Величина УКИЗВ в створе н/г составила 4,06, что соответствует 4 «А» классу качества — грязная вода (в 2014 г. УКИЗВ — 3,67, вода 3 «Б» класса качества — очень загрязненная вода). По сравнению с предыдущим годом качество воды в створе в/г не изменилось, в створе н/г — ухудшилось.

Река Томь, с. Козюлино. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 6 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, азот нитритный, БПК$_5$, железо общее, фенолы, нефтепродукты). В 2015 г. наблюдалась характерная загрязненность по железу общему; устойчивая — по нефтепродуктам и легкоокисляемой органике (по показателю БПК$_5$); неустойчивая — по фенолам летучим, азоту нитритному и ХПК. Средний уровень загрязненности отмечался по нефтепродуктам, фенолам летучим, железу общему; низкий — по азоту нитритному, легкоокисляемой органике (по показателям БПК$_5$) и ХПК.

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят соединения железа общего и нефтепродукты. По сравнению с 2014 г. повысилось среднее содержание железа общего и азота нитритного; снизилось — нефтепродуктов, фенолов летучих, азота аммонийного и органических веществ (по показателю БПК$_5$ и ХПК).

УКИЗВ в 2015 г. (рис. 12) составил 3,24, что соответствует 3 «Б» классу качества — очень загрязненная вода (в 2014 г. УКИЗВ составлял 4,01, вода 4 «А» класса качества — грязная вода). Качество воды улучшилось.

Река Ушайка, г. Томск. Качество поверхностных вод оценивалось по 14 ингредиентам, из которых по 8 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, БПК$_5$, азот нитритный, нефтепродукты, железо общее, фенолы, медь, цинк). В 2015 г. на-

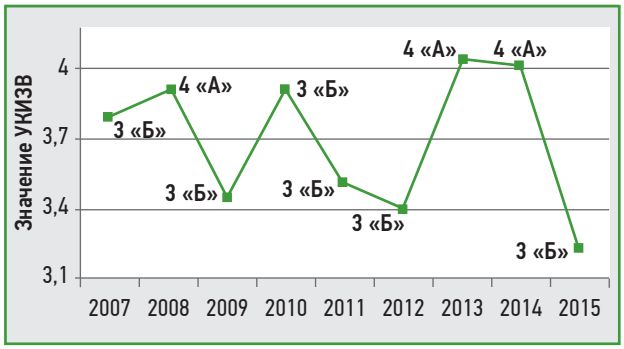


Рис. 12. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Томь, 0,1 км с. Козюлино

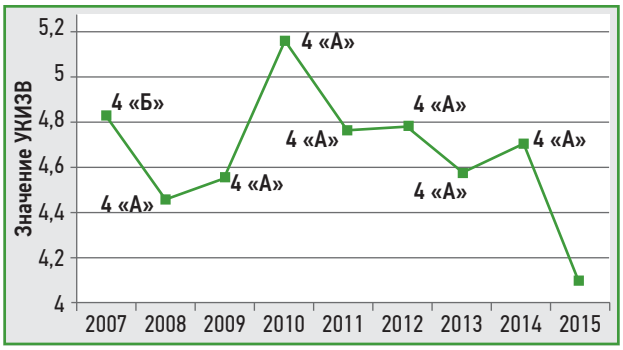


Рис. 13. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Ушайка, г. Томск

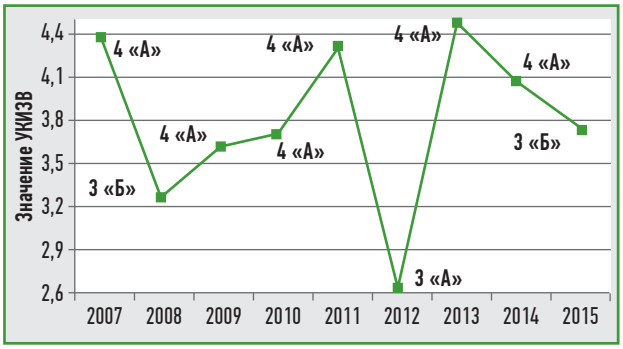


Рис. 14. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Кеть, 0,5 км выше д. Волково

блюдалась характерная загрязненность воды по нефтепродуктам и легкоокисляемой органике (по показателю БПК$_5$); устойчивая — по фенолам летучим, цинку, железу общему, азоту нитритному и ХПК; неустойчивая — по меди. Средний уровень загрязненности наблюдался по нефтепродуктам, фенолам летучим, меди, цинку, железу общему, азоту нитритному и легкоокисляемой органике (по показателю БПК$_5$); низкий — по ХПК.

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты. По сравнению с 2014 г. повысилось среднее содержание меди и органических веществ (по показателю БПК$_5$); снизилось — нефтепродуктов, фенолов летучих, цинка, железа общего, азота нитритного и азота аммонийного и ХПК.

Величина УКИЗВ в 2015 г. (рис. 13) составила 4,11, что соответствует 4 «А» классу качества — грязная вода (в 2014 г. УКИЗВ — 4,71, вода 4 «А» класса качества). Качество воды не изменилось.

Река Кеть, д. Волково. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 5 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (железо общее, ХПК, азот аммонийный, фенолы, нефтепродукты). В 2015 г. наблюдалась характерная загрязненность воды по нефтепродуктам, фенолам летучим, железу общему, азоту аммонийному и ХПК. Средний уровень загрязненности отмечался по всем вышеперечисленным ингредиентам.

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят ХПК и железо общее. По сравнению с 2014 г. повысилось содержание органических веществ (по показателю БПК$_5$ и ХПК); снизилось — нефтепродуктов, фенолов летучих, железа общего, азота нитритного и азота аммонийного.

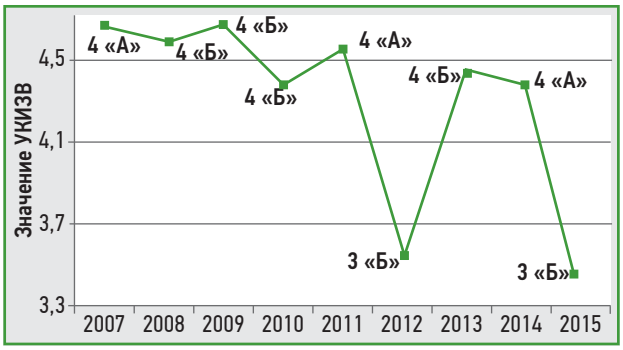


Рис. 15. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Чая, с. Подгорное

УКИЗВ в 2015 г. (рис. 14) составил 3,77. Класс качества воды оценивается как 3 «Б» — очень загрязненная вода (в 2014 г. УКИЗВ — 4,07, что соответствовало 4 «А» классу качества — грязная вода). Качество воды улучшилось.

Река Чая, с. Подгорное. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 5 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (фенолы, нефтепродукты, ХПК, железо общее, азот аммонийный). В 2015 г. наблюдалась характерная загрязненность воды по железу общему и ХПК; устойчивая — по нефтепродуктам и азоту аммонийному; неустойчивая — по фенолам летучим. Средний уровень загрязненности отмечался по нефтепродуктам, фенолам летучим, железу общему, азоту аммонийному и ХПК.

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят ХПК и железо общее. По сравнению с 2014 г. повысилось содержание железа общего и органических веществ (по показателю БПК$_5$ и ХПК); снизилось — нефтепродуктов, фенолов летучих, азота нитритного и азота аммонийного.

УКИЗВ в 2015 г. (рис. 15) составил 3,43, что соответствует 3 «Б» классу — очень загрязненная вода (в 2014 г. УКИЗВ — 4,39, что соответствовало 4 «А» классу качества — грязная вода). Качество воды улучшилось.

Река Бакчар, с. Гореловка. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 6 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, БПК$_5$, фенолы, азот аммонийный, железо общее, нефтепродукты). В 2015 г. наблюдалась характерная загрязненность по железу общему, азоту аммонийному и ХПК; устойчивая — по фенолам летучим; неустойчивая — по нефтепродуктам и легкоокисляемой органике (по показателю БПК$_5$). Низкий уровень загрязненности отмечался по легкоокисляемой органике (по показателю БПК$_5$); средний — по всем остальным вышеперечисленным ингредиентам.

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят ХПК и железо общее. По сравнению с 2014 г. повысилось содержание железа общего; снизилось — нефтепродуктов, азота нитритного и азота аммонийного.

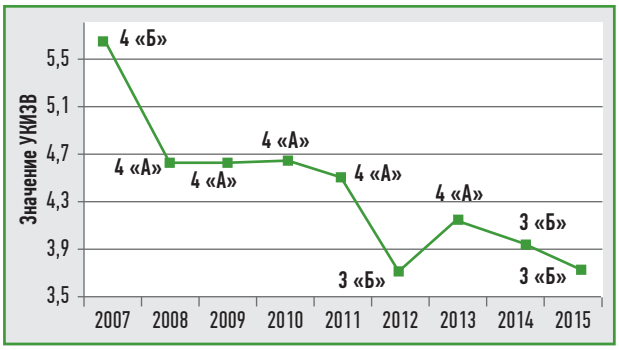


Рис. 16. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Бакчар, с. Гореловка

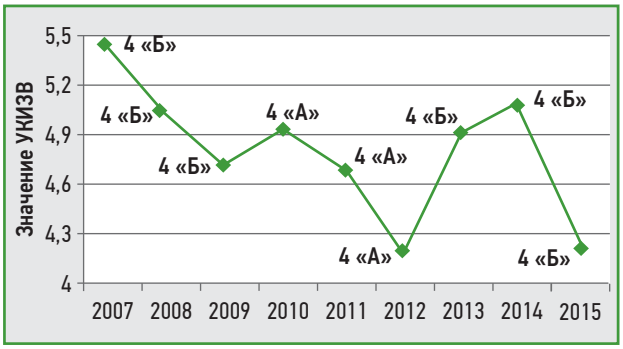


Рис. 17. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Андарма, с. Панычево

УКИЗВ в 2015 г. (рис. 16) составил 3,87, что соответствует 3 «Б» классу — очень загрязненная вода (в 2014 г. УКИЗВ — 3,93, что соответствовало 3 «Б» классу качества). Качество воды не изменилось.

Река Андарма, с. Панычево. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 6 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (нефтепродукты, ХПК, БПК$_5$, азот нитритный, железо общее, фенолы). В 2015 г. наблюдалась характерная загрязненность воды по нефтепродуктам, железу общему, легкоокисляемой органике (по показателю БПК$_5$) и ХПК; устойчивая — по фенолам летучим; неустойчивая — по азоту нитритному. Средний уровень загрязненности отмечался по нефтепродуктам, фенолам летучим, железу общему, легкоокисляемой органике (по показателю БПК$_5$) и ХПК; низкий — по азоту нитритному.

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты, ХПК, легкоокисляемая органика (по БПК$_5$) и железо общее. По сравнению с 2014 г. повысилось содержание железа общего; снизилось — нефтепродуктов, фенолов летучих, азота нитритного и азота аммонийного.

УКИЗВ в 2015 г. (рис. 17) составил 4,28, что соответствует 4 «Б» классу — грязная (в 2014 г. УКИЗВ — 5,09, вода 4 «Б» класса качества). Качество воды не изменилось.

Река Чузик, с. Пудино. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 5 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (БПК$_5$, нефтепродукты, ХПК, азот аммонийный, железо общее). В 2015 г. наблюдалась характерная загрязненность воды по нефтепродуктам,

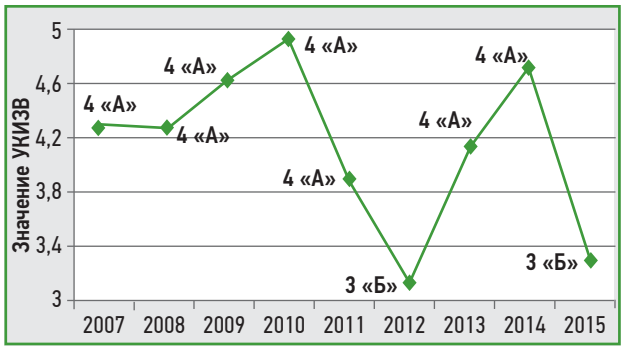


Рис. 18. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Чузик, с. Пудино

железу общему, азоту аммонийному и ХПК; неустойчивая — по легкоокисляемой органике (по показателю БПК$_5$). Средний уровень загрязненности воды отмечался по нефтепродуктам, железу общему, азоту аммонийному и ХПК; низкий — по легкоокисляемой органике (по показателю БПК$_5$).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят ХПК, нефтепродукты, азот аммонийный и железо общее. По сравнению с 2014 г. повысилось содержание ХПК; снизилось — нефтепродуктов, фенолов летучих, железа общего, азота нитритного и азота аммонийного.

УКИЗВ в 2015 г. (рис. 18) составил 3,34, что соответствует 3 «Б» классу — очень загрязненная вода (в 2014 г. УКИЗВ — 4,75, что соответствовало 4 «А» классу качества — грязная вода). Качество воды улучшилось.

Река Васюган с. Средний Васюган. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 6 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (нефтепродукты, ХПК, БПК$_5$, азот аммонийный, железо общее, фенолы). В 2015 г. наблюдалась характерная загрязненность воды по нефтепродуктам, железу общему, органическим веществам (по показателю БПК$_5$ и ХПК); устойчивая — по фенолам летучим и азоту аммонийному. Средний уровень загрязненности воды отмечался по железу общему, нефтепродуктам, фенолам летучим и ХПК; низкий — по легкоокисляемой органике (по БПК$_5$) и азоту аммонийному.

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят железо общее, нефтепродукты и ХПК. По сравнению с предыдущим годом повысилось содержание железа общего и органических веществ (по показателю БПК$_5$ и ХПК); снизилось — нефтепродуктов, азота нитритного и азота аммонийного.

УКИЗВ в 2015 г. (рис. 19) составил 4,02, что соответствует 4 «А» классу — грязная вода (УКИЗВ в 2014 г. — 4,62, вода 4 «А» класса). Качество воды не изменилось.

Река Васюган, с. Новый Васюган. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 6 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, БПК$_5$, азот аммонийный, нефтепродукты, железо общее, фенолы). В 2015 г. наблюдалась характерная загрязненность воды по

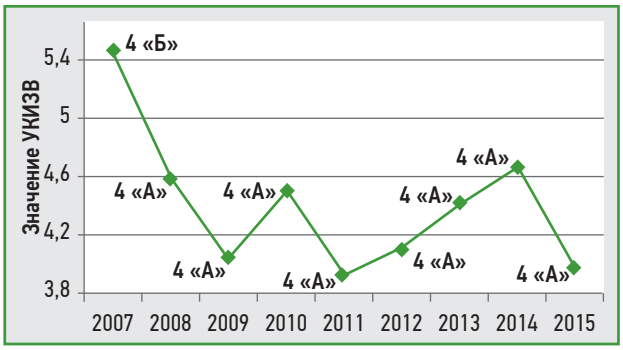


Рис. 19. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Васюган, с. Средний Васюган

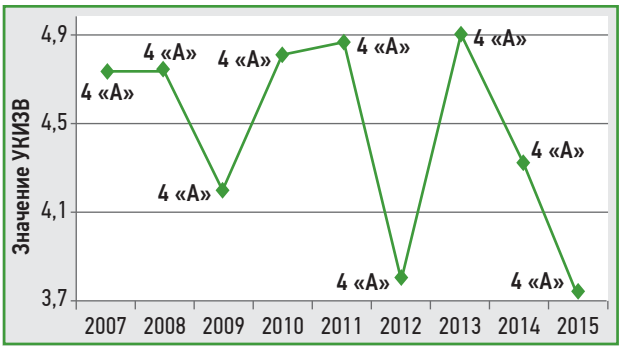


Рис. 20. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Васюган, с. Новый Васюган

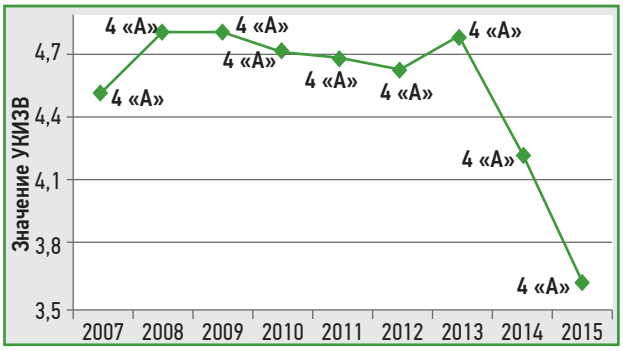


Рис. 21. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Тым, с. Напас

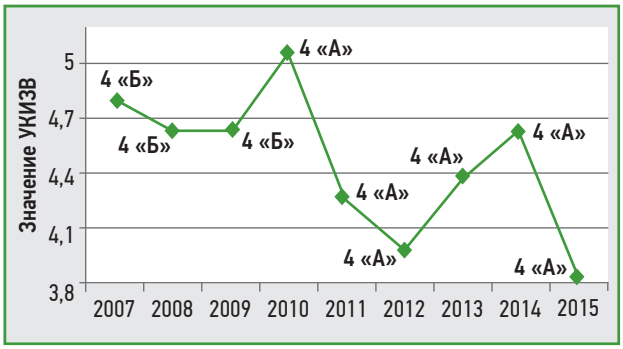


Рис. 22. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Парабель, с. Новиково

железу общему, азоту аммонийному и ХПК; устойчивая — по нефтепродуктам, фенолам летучим; неустойчивая — по легкоокисляемой органике (по показателю БПК$_5$). Средний уровень загрязненности отмечался по фенолам летучим, железу общему и ХПК; низкий — по нефтепродуктам, азоту аммонийному и легкоокисляемой органике (по показателю БПК$_5$).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят ХПК и соединения железа общего. По сравнению с 2014 г. повысилось содержание фенолов летучих, железа общего, ХПК; снизилось — нефтепродуктов, азота аммонийного и органических веществ (по показателю БПК$_5$).

Величина УКИЗВ в 2015 г. (рис. 20) составила 3,71, что соответствует 4 «А» классу качества — грязная (в 2014 г. величина УКИЗВ — 4,26, вода класса качества 4 «А»). Качество воды не изменилось.

Река Тым, с. Напас. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 5 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, БПК$_5$, азот аммонийный, нефтепродукты, железо общее). В 2015 г. наблюдалась характерная загрязненность воды по нефтепродуктам, железу общему, азоту аммонийному, легкоокисляемой органике (по показателю БПК$_5$) и ХПК. Низкий уровень загрязненности воды отмечался по легкоокисляемой органике (по показателю БПК$_5$); средний — по нефтепродуктам, железу общему, азоту аммонийному и ХПК.

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят железо общее, нефтепродукты, ХПК и азот аммонийный. По сравнению с 2014 г. повысилось содержание железа общего, азота нитритного и азота аммонийного; снизилось — нефтепродуктов и ХПК.

УКИЗВ в 2015 г. (рис. 21) составил 3,63, что соответствует 4 «А» классу — грязная вода (УКИЗВ в 2014 г. — 4,21, вода 4 «А» класса качества). Качество воды не изменилось.

Река Парабель, с. Новиково. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 6 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, БПК$_5$, азот нитритный, железо общее, фенолы, нефтепродукты). В 2015 г. наблюдалась характерная загрязненность воды по фенолам летучим, железу общему и ХПК; устойчивая — по нефтепродуктам и легкоокисляемой органике (по показателю БПК$_5$); неустойчивая — по азоту нитритному. Средний уровень загрязненности отмечался по нефтепродуктам, фенолам летучим, железу общему и ХПК; низкий — по легкоокисляемой органике (по БПК$_5$) и азоту нитритному.

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят железо общее, нефтепродукты и ХПК. По сравнению с 2014 г. повысилось содержание железа общего и ХПК; снизилось — нефтепродуктов, фенолов летучих, азота аммонийного.

Величина УКИЗВ в 2015 г. (рис. 22) составил 3,82, что соответствует 4 «А» классу качества — грязная вода (в 2014 г. УКИЗВ — 4,64, вода 4 «А» класса качества). Качество воды не изменилось.

Река Икса, с. Плотниково. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам,

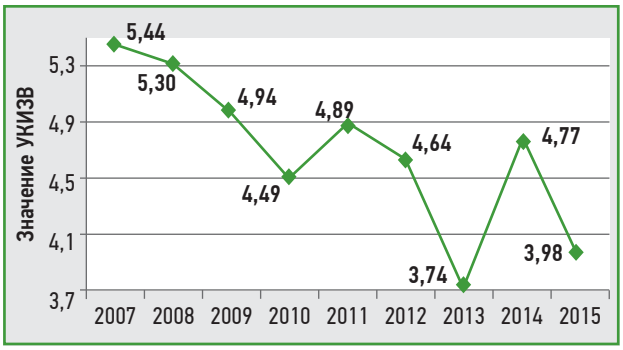


Рис. 23. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Икса, с. Плотниково

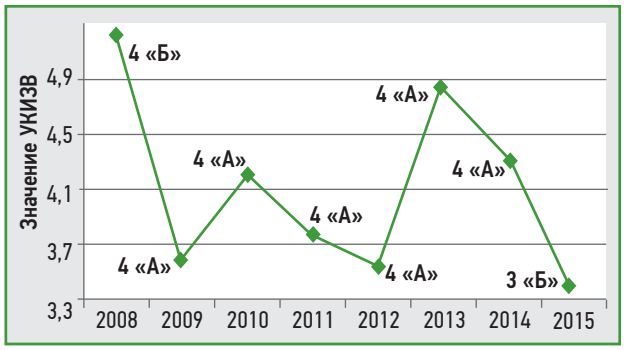


Рис. 24. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Икса, с. Ермиловка

из которых по 6 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, БПК$_5$, азот аммонийный, железо общее, фенолы, нефтепродукты). В 2015 г. наблюдалась характерная загрязненность воды по фенолам летучим, железу общему и легкоокисляемой органике (по показателю БПК$_5$); устойчивая — по нефтепродуктам и ХПК; неустойчивая — по азоту аммонийному. Низкий уровень загрязненности отмечался по легкоокисляемой органике (по БПК$_5$) и азоту аммонийному; средний — по ХПК, железу общему, фенолам летучим и нефтепродуктам.

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят железо общее, ХПК и фенолы летучие. По сравнению с 2014 г. снизилось содержание нефтепродуктов, фенолов летучих, азота нитритного, азота аммонийного и органических веществ (по ХПК); повысилось — железа общего.

Величина УКИЗВ в 2015 г. (рис. 23) составила 3,98, что соответствует 3 «Б» классу качества — очень загрязненная вода (в 2014 г. УКИЗВ — 4,77, что соответствует 4 «Б» классу качества — грязная вода). Класс качества воды улучшился.

Река Икса, с. Ермиловка. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 5 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, азот аммонийный, железо общее, фенолы, нефтепродукты). В 2015 г. наблюдалась характерная загрязненность железом общим, азотом аммонийным и ХПК; устойчивая — нефтепродуктами; неустойчивая — фенолами летучими. Средний уровень загрязненности воды отмечался по нефтепродуктам, фенолам летучим, железу общему, азоту аммонийному и ХПК.

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят ХПК, азот аммонийный и железо общее. По сравнению с 2014 г. повысилось содержание фенолов летучих, железа общего и ХПК; снизилось — нефтепродуктов, азота нитритного и азота аммонийного.

Величина УКИЗВ в 2015 г. (рис. 24) составила 3,36, что соответствует классу качества 3 «Б» — очень загрязненная вода (в 2014 г. величина УКИЗВ — 4,30, вода класса качества 4 «А» — грязная вода). Качество воды улучшилось.

Индексы загрязнения воды водных объектов по результатам контроля ОГБУ «Облкомприрода» в 2014—2015 гг. представлены в табл. 6.

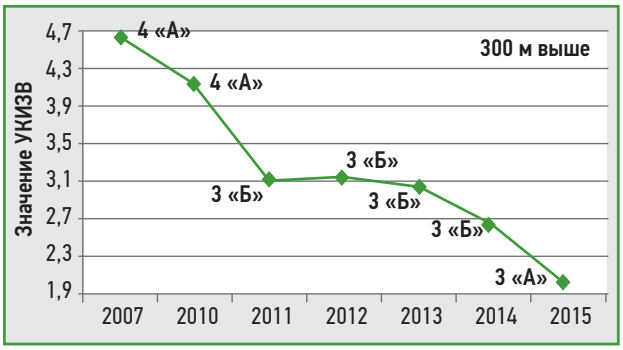
Таблица 6

Сведения о качестве поверхностных вод на территории Томской области в 2014—2015 гг. (в пунктах наблюдений ОГБУ «Облкомприрода»)

№ п/п	Наименование водного объекта	Пункт наблюдения	2014 год			2015 год		
			УКИЗВ	класс качества	ингредиент*	УКИЗВ	класс качества	ингредиент*
1	р. Ушайка, 12,0 км от устья	300 м выше выпуска ливневого коллектора мкр. Мокрушинский (вход в город)	2,64	3 «А»	БПК$_5$, железо общ.	2,02	3 «А»	ХПК, БПК$_5$, железо общ.
2	р. Ушайка, 11,4 км от устья	300 м ниже выпуска ливневого коллектора мкр. Мокрушинский	3,12	3 «Б»	БПК$_5$, железо общ., фенолы	2,65	3 «А»	ХПК, БПК$_5$, железо общ., фенолы
3	р. Ушайка	п. Восточный, ул. Балтийская, 500 м выше выпуска ливневых вод	—	—	—	2,30	3 «А»	БПК$_5$, железо общ.
4	р. Ушайка	п. Восточный, ул. Балтийская, 500 м ниже выпуска ливневых вод	2,74	3 «Б»	железо общ.	2,15	3 «А»	ХПК, БПК$_5$, железо общ., фенолы
5	р. Ушайка, 0,4 км от устья	Устье р. Ушайка	3,39	3 «Б»	БПК$_5$, железо общ.	4,22	4 «А»	ХПК, БПК$_5$, железо общ., азот нитрит.
6	р. Ушайка	Выше с. Аркашево, Томский район, 40 км от устья (природный фон реки)	2,74	3 «Б»	БПК$_5$, железо общ.	2,29	3 «А»	ХПК, БПК$_5$, железо общ.
7	р. Ушайка	выше с. Лязгино, Томский район, 17 км от устья (природный фон реки)	2,97	3 «Б»	БПК$_5$, железо общ.	2,04	3 «А»	ХПК, БПК$_5$, железо общ.
8	р. Томь	левый берег, 500 м выше выпуска сточных вод п. Тимирязевский	—	—	—	1,82	2	БПК$_5$, железо общ.

№ п/п	Наименование водного объекта	Пункт наблюдения	2014 год			2015 год		
			УКИЗВ	класс качества	ингредиент*	УКИЗВ	класс качества	ингредиент*
9	р. Томь	левый берег, 500 м ниже выпуска сточных вод п. Тимирязевский	—	—	—	2,42	3 «А»	$БПК_5$, железо общ.
10	р. Томь	правый берег, 500 м выше устья р. Ушайка	—	—	—	1,88	2	$БПК_5$, железо общ.
11	р. Томь	правый берег, 500 м ниже устья р. Ушайка	—	—	—	2,29	3 «А»	$БПК_5$, железо общ., НФПР
12	р. Черная	устье р. Черная, место впадения в р. Томь	—	—	—	2,33	3 «А»	ХПК, $БПК_5$, железо общ.
13	р. Еловая	выше пруда Мирнинский на р. Еловая, п. Мирный, Томский район	—	—	—	2,89	3 «Б»	ХПК, $БПК_5$, железо общ.
14	пруд Мирнинский на р. Еловая	п. Мирный, Томский район	—	—	—	2,21	3 «А»	ХПК, $БПК_5$, железо общ.
15	р. Базойка	выше пруда Базойский на р. Базойка, Кожевниковский район	—	—	—	3,44	3 «Б»	$БПК_5$, НФПР, железо общ., азот аммон.
16	пруд Базойский на р. Базой	с. Базой, Кожевниковский район	5,54	4 «Б»	ХПК, $БПК_5$, железо общ.	6,40	4 «Г»	ХПК, $БПК_5$, железо общ., фенолы, азот аммон.
17	пруд Баткатский на р. Мундрова	Шегарский район	—	—	—	3,06	3 «Б»	ХПК, $БПК_5$, железо общ., азот аммон.
18	пруд Семилужский	с. Семилужки, Томский район	4,84	4 «Б»	ХПК, $БПК_5$, железо общ.	3,22	4 «А»	ХПК, $БПК_5$, железо общ., азот аммон.
19	р. Порос, пруд Верхнее Сеченово	д. Верхнее Сеченово, Томский район	3,14	3 «Б»	ХПК, $БПК_5$, железо общ.	3,08	3 «Б»	ХПК, $БПК_5$, железо общ., азот аммон.
20	пруд № 25	с. Вороно-Пашня, Асиновский район	3,14	3 «Б»	ХПК, $БПК_5$, железо общ.	2,66	3 «Б»	ХПК, $БПК_5$, железо общ., фенолы
21	оз. Луговое	г. Томск	5,24	4 «А»	ХПК, $БПК_5$, железо общ.	4,79	4 «А»	ХПК, $БПК_5$, железо общ., азот аммон., фенолы, НФПР
22	оз. Еренеевское	г. Томск	4,44	4 «А»	ХПК, $БПК_5$, железо общ.	4,69	4 «А»	ХПК, $БПК_5$, железо общ., азот аммон., азот нитрит.
23	оз. Цимлянское	г. Томск	6,45	4 «В»	ХПК, $БПК_5$, нитрит-ион, железо общ., НФПР	7,12	5	ХПК, $БПК_5$, железо общ., азот нитрит., азот аммон., фенолы, АПАВ, НФПР
24	оз. Университетское	г. Томск	5,14	4 «Б»	ХПК, $БПК_5$, железо общ.	3,98	4 «А»	ХПК, $БПК_5$, железо общ., азот нитрит., азот аммон., фенолы
25	оз. Зыряновское	г. Томск	3,98	4 «А»	ХПК, $БПК_5$, железо общ., НФПР	3,83	4 «А»	ХПК, $БПК_5$, железо общ., азот аммон., НФПР
26	оз. Сенная Курья	г. Томск	3,49	3 «Б»	$БПК_5$, железо общ.	3,57	3 «Б»	ХПК, $БПК_5$, железо общ., азот аммон., фенолы
27	оз. Мавлюкеевское	г. Томск	4,04	4 «А»	ХПК, $БПК_5$, железо общ.	3,64	4 «А»	ХПК, $БПК_5$, железо общ.
28	оз. Солнечное	г. Томск	4,24	4 «А»	ХПК, $БПК_5$, железо общ.	4,15	4 «А»	ХПК, $БПК_5$, железо общ.
29	оз. Игуменское	г. Томск	5,19	4 «В»	ХПК, $БПК_5$, железо общ.	5,37	4 «Б»	ХПК, $БПК_5$, железо общ.
30	оз. Светлое	р. п. Белый Яр, Верхнекетский район	—	—	—	3,13	3 «Б»	ХПК, $БПК_5$, железо общ., азот аммон.
31	оз. Керепеть (среднее)	г. Томск	—	—	—	4,22	4 «А»	ХПК, $БПК_5$, железо общ., азот аммон.
32	оз. Док	г. Северск	—	—	—	4,83	4 «Б»	ХПК, $БПК_5$, железо общ., азот аммон., фенолы
33	оз. Позднеевское	д. Позднеево, Томский район	—	—	—	2,77	3 «Б»	ХПК, $БПК_5$, железо общ., азот аммон.
34	пруд Корниловский	с. Корнилово, Томский район	—	—	—	1,92	2	ХПК, $БПК_5$, железо общ.
35	оз. Ботаническое	г. Томск	—	—	—	5,57	4 «Б»	ХПК, $БПК_5$, железо общ., азот аммон., азот нитрит., НФПР, АПАВ, фенолы
36	оз. Больничное	д. Лоскутово, г. Томск	—	—	—	3,06	3 «Б»	ХПК, $БПК_5$, железо общ., азот аммон.
37	оз. Мочище	с. Вершинино, Томский район	—	—	—	3,90	4 «А»	ХПК, $БПК_5$, железо общ., азот аммон.

* ингредиент — загрязнитель, вносящий наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды (НФПР — нефтепродукты).



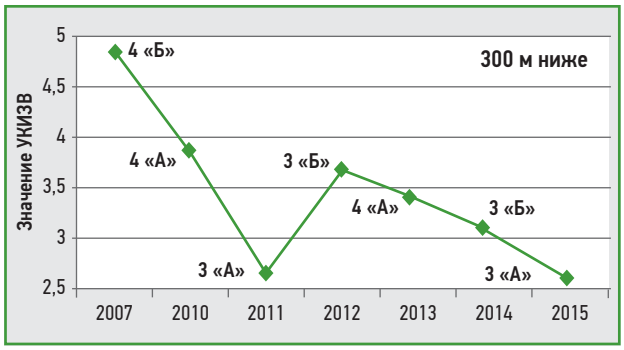


Рис. 25. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Ушайка, выпуск ливневого коллектора мкр. Мокрушинский

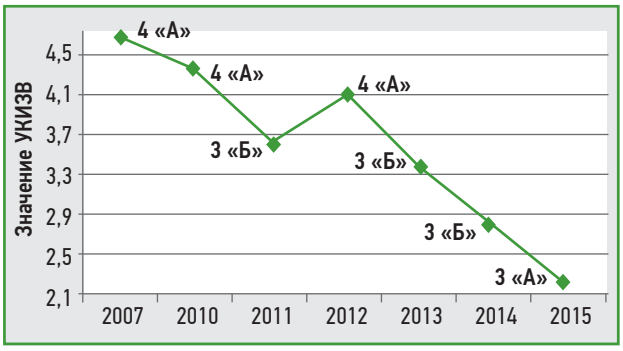


Рис. 26. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Ушайка, пос. Восточный, ул. Балтийская (ниже моста)

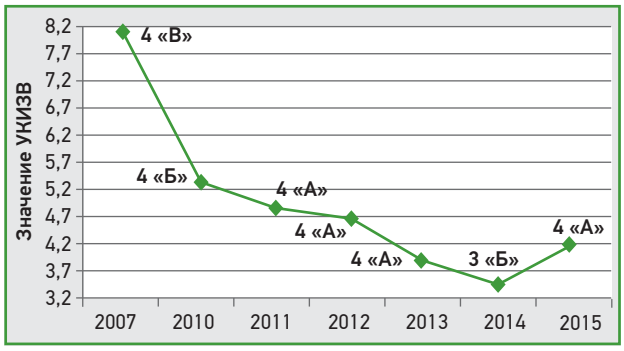


Рис. 27. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Ушайка, устье

Река Ушайка, выпуск ливневого коллектора мкр. Мокрушинский, г. Томск (2 створа: 300 м выше и 300 м ниже выпуска). Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых в створах выше и ниже выпуска по 3 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, железо общее). В 2015 г. по перечисленным ингредиентам наблюдалась характерная загрязненность. В створах выше и ниже выпуска уровень загрязненности по ХПК низкий, по остальным показателям — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят железо общее, $БПК_5$. Также в створе ниже выпуска присутствуют единичные случаи превышения ПДК по азоту аммонийному (в 1,4 раза) и нефтепродуктам (в 1,3 раза).

В 2015 г. (рис. 25) в створе выше выпуска величина УКИЗВ составила 2,02, что соответствует классу качества 3 «А» — загрязненная вода (в 2014 г. величина УКИЗВ — 2,64, вода класса качества 3 «А»); качество воды не изменилось. В створе ниже выпуска величина УКИЗВ в 2015 г. составила 2,65, что соответствует классу качества 3 «А» — загрязненная вода (в 2014 г. величина УКИЗВ — 3,12 вода класса качества 3 «Б» — очень загрязненная вода); качество воды улучшилось.

Река Ушайка, п. Восточный, г. Томск, ул. Балтийская (2 створа: 500 м выше и 500 м ниже выпуска ливневых вод). Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых в створе выше выпуска по 2 ингредиентам наблюдались превышения ПДК ($БПК_5$, железо общее), в створе ниже выпуска — по 3 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, железо общее). В 2015 г. по перечисленным ингредиентам наблюдалась характерная загрязненность. В створе выше выпуска уровень загрязненности по всем показателям средний, в створе ниже выпуска уровень загрязненности по ХПК низкий, по остальным показателям — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят $БПК_5$, железо общее. В створе выше выпуска присутствует единичный случай превышения ПДК по ХПК (в 1,2 раза).

Величина УКИЗВ в 2015 г. (рис. 26) в створе выше выпуска составила 2,30, что соответствует классу качества 3 «А» — загрязненная вода. В створе ниже выпуска в 2015 г. величина УКИЗВ составила 2,15, что соответствует классу качества 3 «А» — загрязненная вода (в 2014 г. величина УКИЗВ — 2,74, вода класса качества 3 «Б» — очень загрязненная вода). Качество воды улучшилось.

Устье р. Ушайка. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 6 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, железо общее, азот аммонийный, азот нитритный, нефтепродукты).

В 2015 г. по азоту нитритному наблюдалась неустойчивая загрязненность, по остальным ингредиентам — характерная. Уровень загрязненности по всем показателям — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят $БПК_5$, железо общее.

Величина УКИЗВ в 2015 г. (рис. 27) составила 4,22, что соответствует классу качества 4 «А» — грязная вода (в 2014 г. величина УКИЗВ — 3,39, вода класса качества 3 «Б» — очень загрязненная вода). Качество воды ухудшилось.

Река Ушайка, с. Аркашево. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 3 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, железо общее). В 2015 г. по перечисленным ингредиентам наблюдалась характерная загрязненность. Уровень загрязненности по ХПК низкий, по остальным показателям — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносит железо общее.

Величина УКИЗВ в 2015 г. составила 2,29, что соответствует классу качества 3 «А» — загрязненная вода (в 2014 г. величина УКИЗВ — 2,74, что соответствует классу качества 3 «Б» — очень загрязненная вода). Качество воды улучшилось.

Река Ушайка, выше с. Лязгино. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 2 ингредиентам наблюдались превышения ПДК ($БПК_5$, железо общее). В 2015 г. по перечисленным ингредиентам наблюдалась характерная загрязненность. Уровень загрязненности по всем показателям — средний. В створе присутствует единичный случай превышения ПДК по ХПК (в 1,3 раза).

Величина УКИЗВ в 2015 г. составила 2,04, что соответствует классу качества 3 «А» — загрязненная вода (в 2014 г. величина УКИЗВ — 2,97, класс качества 3 «Б» — очень загрязненная вода). Качество воды улучшилось.

Река Томь, левый берег (500 м выше и 500 м ниже выпуска сточных вод п. Тимирязевский). Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых в створах выше и ниже выпуска по 2 ингредиентам наблюдались превышения ПДК ($БПК_5$, железо общее). В 2015 г. по перечисленным ингредиентам наблюдалась характерная загрязненность. Уровень загрязненности в створе выше выпуска по всем показателям низкий, в створе ниже выпуска — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносит железо общее. Также присутствуют единичные случаи превышения ПДК: в створе выше выпуска — по нефтепродуктам (в 2,8 раза), в створе ниже выпуска — по ХПК (в 1,3 раза) и нефтепродуктам (в 1,6 раза).

Величина УКИЗВ в 2015 г. в створе выше выпуска сточных вод составила 1,82, что соответствует классу качества 2 — слабо загрязненная вода, в створе ниже выпуска сточных вод составила 2,42, что соответствует классу качества 3 «А» — загрязненная вода.

Река Томь, правый берег (500 м выше и 500 м ниже устья р. Ушайка). Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых в створе выше устья по 2 ингредиентам наблюдались превышения ПДК ($БПК_5$, железо общее), в створе ниже устья — по 3 ингредиентам ($БПК_5$, железо общее, нефтепродукты). В 2015 г. в створе выше устья по всем перечисленным ингредиентам наблюдалась характерная загрязненность, в створе ниже устья — по нефтепродуктам наблюдалась неустойчивая загрязненность, по остальным показателям — характерная. Уровень загрязненности по всем показателям — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносит железо общее, $БПК_5$. Также присутствуют единичные случаи превышения ПДК по ХПК: в створе выше выпуска — в 1,3 раза, в створе ниже выпуска — в 1,1 раза.

Величина УКИЗВ в 2015 г. в створе выше устья р. Ушайка составила 1,88, что соответствует классу качества 2 — слабо загрязненная вода, в створе ниже устья р. Ушайка составила 2,29, что соответствует классу качества 3 «А» — загрязненная вода.

Река Черная (устье р. Черная, место впадения в р. Томь). Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 3 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, железо общее). В 2015 г. по перечисленным ингредиентам наблюдалась характерная загрязненность. Уровень загрязненности по ХПК низкий, по остальным показателям — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят железо общее, $БПК_5$.

Величина УКИЗВ в 2015 г. составила 2,33, что соответствует классу качества 3 «А» — загрязненная вода.

Озеро Цимлянское, г. Томск. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 8 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, азот аммонийный, азот нитритный, железо общее, фенолы, нефтепродукты, АПАВ). В 2015 г. по фенолам и АПАВ наблюдалась неустойчивая загрязненность, по остальным ингредиентам — характерная. Уровень загрязненности по $БПК_5$ и азоту аммонийному высокий, по остальным показателям — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят $БПК_5$, азот аммонийный, железо общее, нефтепродукты.

Величина УКИЗВ в 2015 г. (рис. 28 А) составила 7,12, что соответствует классу качества 5 — экстремально грязная вода (в 2014 г. величина УКИЗВ — 6,45, вода класса качества 4 «В» — очень грязная вода). Качество воды ухудшилось.

Озеро Университетское, г. Томск. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 3 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, железо общее). В 2015 г. по всем ингредиентам наблюдалась характерная загрязненность. Уровень загрязненности по перечисленным ингредиентам — средний. Также присутствуют единичные случаи превышения ПДК по азоту аммонийному (в 1,9 раза), по азоту нитритному (в 1,9 раза), по нефтепродуктам (в 1,4 раза).

Величина УКИЗВ в 2015 г. (рис. 28 Б) составила 3,98, что соответствует классу качества 4 «А» — грязная вода (в 2014 г. величина УКИЗВ — 5,14, вода класса качества 4 «Б» — грязная вода). Качество воды улучшилось.

Озеро Зыряновское, г. Томск. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 4 ингредиентам наблюдались пре-

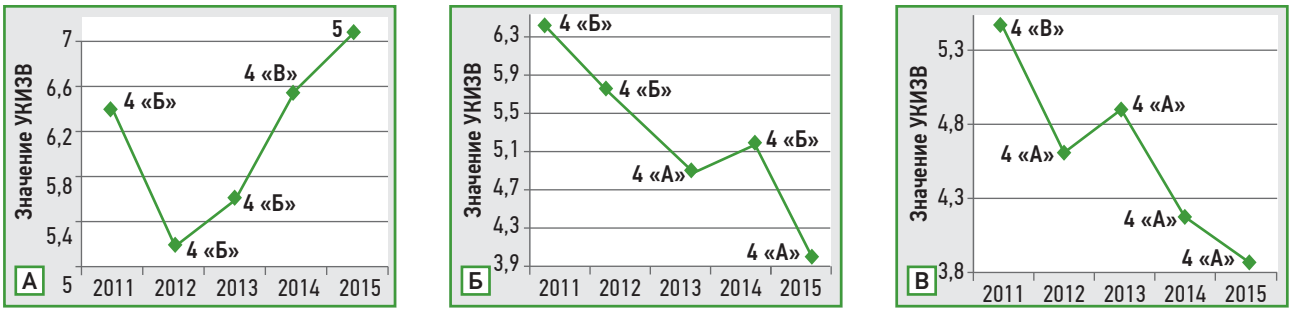


Рис. 28. Значение УКИЗВ, класс качества воды оз. Цимлянское (А), оз. Университетское (Б»), оз. Зыряновское (В)

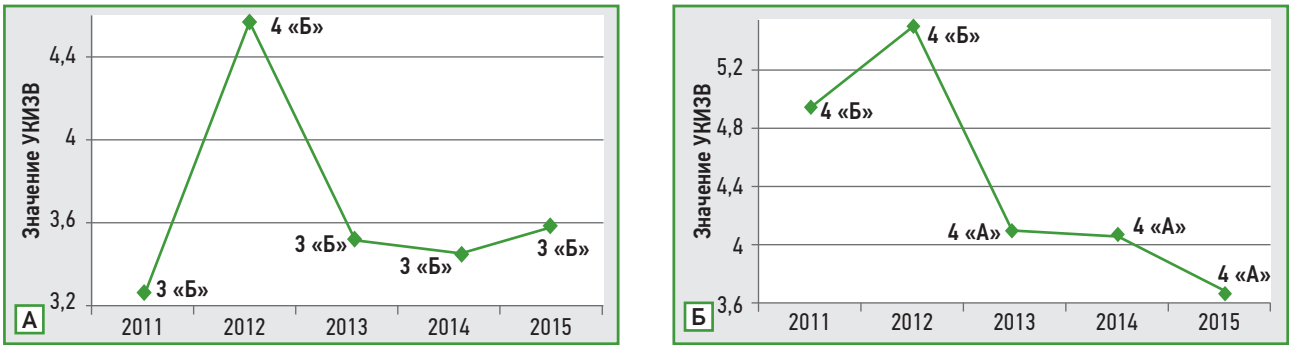


Рис. 29. Значение УКИЗВ, класс качества воды оз. Сенная Курья (А), оз. Мавлюкеевское (Б)

вышения ПДК (ХПК, БПК$_5$, железо общее, нефтепродукты). В 2015 г. по всем ингредиентам наблюдалась характерная загрязненность. Уровень загрязненности по всем ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят ХПК, БПК$_5$, железо общее.

Величина УКИЗВ в 2015 г. (рис. 28 В) составила 3,83, что соответствует классу качества 4 «А» — грязная вода (в 2014 г. величина УКИЗВ — 3,98, класс качества 4 «А»). Качество воды не изменилось.

Озеро Сенная Курья, г. Томск. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 4 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, БПК$_5$, железо общее, азот аммонийный). В 2015 г. по азоту аммонийному наблюдалась неустойчивая загрязненность, по остальным ингредиентам — характерная. Уровень загрязненности по ХПК — низкий, по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят железо общее, БПК$_5$. Присутствует единичный случай превышения ПДК по нефтепродуктам (в 1,3 раза).

Величина УКИЗВ в 2015 г. (рис. 29 А) составила 3,57, что соответствует классу качества 3 «Б» — очень загрязненная вода (в 2014 г. величина УКИЗВ — 3,49, класс качества 3 «Б» — очень загрязненная вода). Качество воды не изменилось.

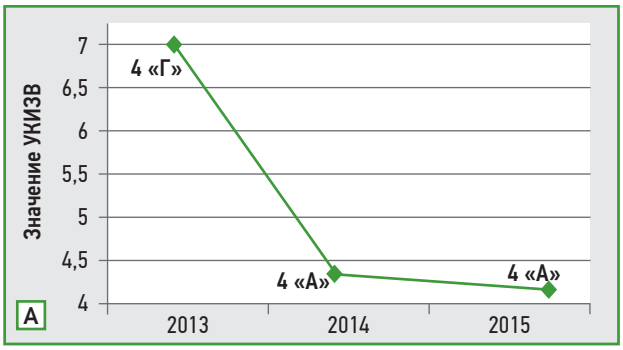
Озеро Мавлюкеевское, г. Томск. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 4 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, БПК$_5$, железо общее, нефтепродукты). В 2015 г. по нефтепродуктам наблюдалась неустойчивая загрязненность, по остальным ингредиентам — характерная. Уровень загрязненности по всем ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят железо общее, ХПК, БПК$_5$. Присутствует единичный случай превышения ПДК по азоту нитритному (в 2,4 раза).

Величина УКИЗВ в 2015 г. (рис. 29 Б) составила 3,64, что соответствует классу качества 4 «А» — грязная вода (в 2014 г. величина УКИЗВ — 4,04, вода класса качества 4 «А» — грязная вода). Качество воды не изменилось.

Озеро Солнечное, г. Томск. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 5 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, БПК$_5$, азот аммонийный, железо общее, нефтепродукты). В 2015 г. по азоту аммонийному наблюдалась неустойчивая загрязненность, по остальным ингредиентам — характерная. Уровень загрязненности по БПК$_5$ — высокий, по нефтепродуктам — низкий, по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят ХПК, БПК$_5$, железо общее. Присутствует единичный случай превышения ПДК по азоту нитритному (в 1,3 раза).

Величина УКИЗВ в 2015 г. (рис. 30 А) составила 4,15, что соответствует классу качества 4 «А» — грязная вода (в 2014 г. величина УКИЗВ — 4,24, класс качества 4 «А»). Качество воды не изменилось.

Озеро Луговое, г. Томск. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 5 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, БПК$_5$, азот аммонийный, железо общее, нефтепродукты). В 2015 г. по перечисленным ингредиентам наблюдалась характерная загрязненность. Уровень загрязненности по БПК$_5$ — высокий, по остальным ингредиентам — средний.



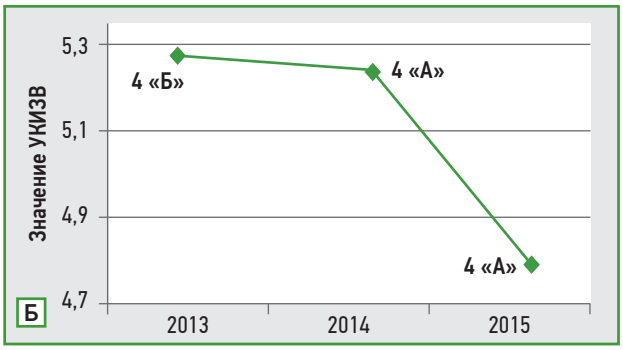


Рис. 30. Значение УКИЗВ, класс качества воды оз. Солнечное (А), оз. Луговое (Б)

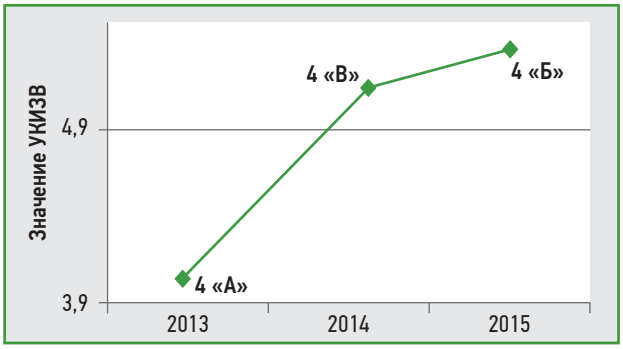


Рис. 31. Значение УКИЗВ, класс качества воды оз. Игуменское

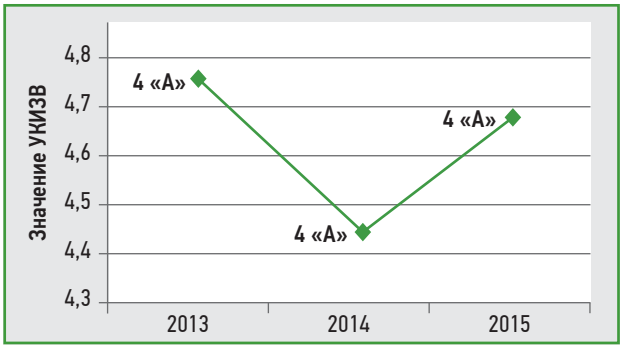


Рис. 32. Значение УКИЗВ, класс качества воды оз. Еренеевское

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят ХПК, $БПК_5$, железо общее, нефтепродукты.

Величина УКИЗВ в 2015 г. (рис. 30 Б) составила 4,79, что соответствует классу качества 4 «А» — грязная вода (в 2014 г. величина УКИЗВ — 5,24, класс качества 4 «А»). Качество воды не изменилось.

Озеро Игуменское, г. Томск. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 6 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, азот аммонийный, железо общее, фенолы, нефтепродукты). В 2015 г. по фенолам и нефтепродуктам наблюдалась неустойчивая загрязненность, по остальным ингредиентам — характерная. Уровень загрязненности по $БПК_5$ — экстремальный, по ХПК и железу — высокий, по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят железо общее, ХПК, $БПК_5$.

Величина УКИЗВ в 2015 г. (рис. 31) составила 5,37, что соответствует классу качества 4 «Б» — грязная вода (в 2014 г. величина УКИЗВ — 5,19, что соответствует классу качества 4 «В» — очень грязная вода). Качество воды улучшилось.

Озеро Еренеевское, г. Томск. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 5 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, азот аммонийный, азот нитритный, железо общее). В 2015 г. по азоту аммонийному наблюдалась устойчивая загрязненность, по азоту нитритному — неустойчивая, по остальным ингредиентам — характерная. Уровень загрязненности по $БПК_5$ — высокий, по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят ХПК, $БПК_5$, железо общее. Присутствует единичный случай превышения ПДК по фенолам (в 1,1 раза).

Величина УКИЗВ в 2015 г. (рис. 32) составила 4,69, что соответствует классу качества 4 «А» — грязная вода (в 2014 г. величина УКИЗВ — 4,44, класс качества 4 «А»). Качество воды не изменилось.

Пруд № 25, с. Вороно-Пашня Асиновского р-на. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 3 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, железо общее). В 2015 г. по перечисленным ингредиентам наблюдалась характерная загрязненность. Уровень загрязненности по $БПК_5$ — высокий, по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносит железо общее, $БПК_5$.

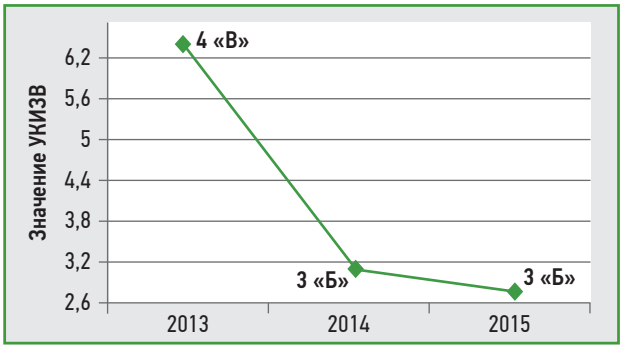


Рис. 33. Значение УКИЗВ, класс качества воды пруда № 25, с. Вороно-Пашня

Величина УКИЗВ в 2015 г. (рис. 33) составила 2,66, что соответствует классу качества 3 «Б» — очень загрязненная вода (в 2014 г. величина УКИЗВ — 3,14, класс качества 3 «Б»). Качество воды не изменилось.

Пруд Семилуженский, с. Семилужки Томского р-на. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 3 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, железо общее). В 2015 г. по перечисленным ингредиентам наблюдалась характерная загрязненность. Уровень загрязненности по $БПК_5$ — высокий, по остальным ингредиентам — средний. Присутствует единичный случай превышения ПДК по нефтепродуктам (в 3,2 раза).

Величина УКИЗВ в 2015 г. составила 3,22, что соответствует классу качества 4 «А» — грязная вода (в 2014 г. величина УКИЗВ — 4,84, класс качества 4 «Б» — грязная вода). Качество воды не изменилось.

Пруд Верхнее Сеченово, р. Порос, д. Верхнее Сеченово Томского р-на. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 4 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, азот аммонийный, железо общее). В 2015 г. по азоту аммонийному наблюдалась неустойчивая загрязненность, по остальным ингредиентам — характерная. Уровень загрязненности по ХПК — низкий, по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят ХПК, $БПК_5$ и железо общее.

Величина УКИЗВ в 2015 г. составила 3,08, что соответствует классу качества 3 «Б» — очень загрязненная вода (в 2014 г. величина УКИЗВ — 3,14, класс качества 3 «Б»). Качество воды не изменилось.

Пруд Базойский на р. Базойка, с. Базой Кожевниковского р-на. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 6 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, железо общее, фенолы, азот аммонийный, азот нитритный). В 2015 г. по азоту нитритному наблюдалась устойчивая загрязненность, по остальным ингредиентам — характерная. Уровень загрязненности по железу общему — экстремально высокий, по $БПК_5$ — высокий, по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят ХПК, $БПК_5$ и железо общее. Присутствует единичный случай превышения ПДК по нефтепродуктам (в 2,0 раза).

Величина УКИЗВ в 2015 г. составила 6,40, что соответствует классу качества 4 «Г» — очень грязная вода (в 2014 г. величина УКИЗВ — 5,54, класс качества 4 «Б» — грязная вода). Качество воды ухудшилось.

Река Базойка (выше пруда Базойский на р. Базойка), Кожевниковский р-н. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 5 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, железо общее, азот аммонийный, нефтепродукты). В 2015 г. по перечисленным ингредиентам наблюдалась характерная загрязненность. Уровень загрязненности по $БПК_5$ — высокий, по ХПК, азоту аммонийному — низкий, по железу — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят ХПК, $БПК_5$ и железо общее. Величина УКИЗВ в 2015 г. составила 3,44, что соответствует классу качества 3 «Б» — очень загрязненная вода.

Пруд Мирнинский на р. Еловая, пос. Мирный, Томский р-н. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 3 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, железо общее). В 2015 г. по перечисленным ингредиентам наблюдалась характерная загрязненность. Уровень загрязненности по ХПК — низкий, по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят $БПК_5$ и железо общее. Величина УКИЗВ в 2015 г. составила 2,21, что соответствует классу качества 3 «А» — загрязненная вода.

Река Еловая (выше пруда Мирнинский на р. Еловая), пос. Мирный, Томский р-н. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 3 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, железо общее). В 2015 г. по перечисленным ингредиентам наблюдалась характерная загрязненность. Уровень загрязненности по ХПК — низкий, по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят $БПК_5$ и железо общее. Присутствуют единичные случаи превышения ПДК по азоту аммонийному (в 1,1 раза), по азоту нитритному (в 1,1 раза). Величина УКИЗВ в 2015 г. составила 2,89, что соответствует классу качества 3 «Б» — очень загрязненная вода.

Пруд Баткатский на р. Мундрова, Шегарский р-н. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 4 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, железо общее, азот аммонийный). В 2015 г. по азоту аммонийному наблюдалась неустойчивая загрязненность, по остальным ингредиентам — характерная. Уровень загрязненности по $БПК_5$ — высокий, по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят ХПК, $БПК_5$ и железо общее. Величина УКИЗВ в 2015 г. составила 3,06, что соответствует классу качества 3 «Б» — очень загрязненная вода.

Озеро Светлое, р. п. Белый Яр, Верхнекетский р-н. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 4 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, железо общее, азот аммонийный). В 2015 г. по азоту аммонийному наблюдалась неустойчивая загрязненность, по остальным ингредиентам — характерная. Уровень загрязненности по ХПК и азоту аммонийному — низкий, по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую

оценку степени загрязненности вносят ХПК, $БПК_5$ и железо общее. Присутствует единичный случай превышения ПДК по фенолам (в 2,1 раза). Величина УКИЗВ в 2015 г. составила 3,13, что соответствует классу качества 3 «Б» — очень загрязненная вода.

Пруд Корниловский, с. Корнилово, Томский р-н. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 3 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, железо общее). В 2015 г. по перечисленным ингредиентам наблюдалась характерная загрязненность. Уровень загрязненности по ХПК — низкий, по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят $БПК_5$ и железо общее. Величина УКИЗВ в 2015 г. составила 1,92, что соответствует классу качества 2 — слабо загрязненная вода.

Озеро Ботаническое, г. Томск. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 7 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, железо общее, фенолы, азот аммонийный, нефтепродукты, АПАВ). В 2015 г. по азоту аммонийному наблюдалась неустойчивая загрязненность, по остальным ингредиентам — характерная. Уровень загрязненности по $БПК_5$ — высокий, по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят ХПК, $БПК_5$, железо общее, нефтепродукты. Величина УКИЗВ в 2015 г. составила 5,57, что соответствует классу качества 4 «Б» — грязная вода.

Озеро Больничное, д. Лоскутово, г. Томск. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 3 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, железо общее). В 2015 г. по ХПК наблюдалась устойчивая загрязненность, по остальным ингредиентам — характерная. Уровень загрязненности по железу общему — средний, по остальным ингредиентам — низкий. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят $БПК_5$ и железо общее. Присутствуют единичные случаи превышения ПДК по азоту аммонийному (в 1,2 раза), по сульфатам (в 1,3 раза), по фенолам (в 1,7 раза). Величина УКИЗВ в 2015 г. составила 3,06, что соответствует классу качества 3 «Б» — очень загрязненная вода.

Озеро Мочище, с. Вершинино, Томский р-н. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 4 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, железо общее, азот аммонийный). В 2015 г. по азоту аммонийному наблюдалась неустойчивая загрязненность, по остальным ингредиентам — характерная. Уровень загрязненности по $БПК_5$ — высокий, по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят ХПК, $БПК_5$ и железо общее. Присутствует единичный случай превышения ПДК по нефтепродуктам (в 1,8 раза). Величина УКИЗВ в 2015 г. составила 3,90, что соответствует классу качества 4 «А» — грязная вода.

Озеро Керепеть (среднее), г. Томск. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 4 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, железо общее, азот аммонийный). В 2015 г. по азоту аммонийному наблюдалась неустойчивая загрязненность, по остальным ингредиентам — характерная. Уровень загрязненности по всем ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят $БПК_5$ и железо общее. Присутствуют единичные случаи превышения ПДК по азоту нитритному (в 3,0 раза), по нефтепродуктам (в 1,3 раза). Величина УКИЗВ в 2015 г. составила 4,22, что соответствует классу качества 4 «А» — грязная вода.

Озеро ДОК, г. Северск. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 5 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, азот аммонийный, железо общее, фенолы). В 2015 г. по азоту аммонийному наблюдалась устойчивая загрязненность, по остальным ингредиентам — характерная. Уровень загрязненности по ХПК, $БПК_5$, азоту аммонийному — высокий, по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят ХПК, $БПК_5$ и железо общее. Величина УКИЗВ в 2015 г. составила 4,83, что соответствует классу качества 4 «Б» — грязная вода.

Озеро Позднеевское, д. Позднеево, Томский р-н. Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 4 ингредиентам наблюдались превышения ПДК (ХПК, $БПК_5$, железо общее, азот аммонийный). В 2015 г. по азоту аммонийному наблюдалась неустойчивая загрязненность, по остальным ингредиентам — характерная. Уровень загрязненности по ХПК — низкий, по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят $БПК_5$ и железо общее. Величина УКИЗВ в 2015 г. составила 2,77, что соответствует классу качества 3 «Б» — очень загрязненная вода.

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 2015 год» в Томской области, составило 149, что на 1 водопользователя меньше, чем в 2014 г.

Данные статистической отчетности представлены в табл. 7.

Количество воды, забранной в 2015 г. из поверхностных водных объектов, составило 262,48 млн $м^3$, что на 91,48 млн $м^3$ меньше, чем в 2014 г. Водо-

Таблица 7

Динамика изменений основных показателей водопотребления и водоотведения за период 2014—2015 гг.

	Показатели	Единица измерения	2014	2015	+ / –	2014/2015 %
1	Количество отчитавшихся респондентов	ед.	150	149	–1	99,3
	Забор воды					
2	Забрано воды всего, в т. ч.:	млн м^3	506,24	413,16	–93,08	81,6
2.1	забрано пресной поверхностной воды	млн м^3	353,95	262,48	–91,48	74,2
2.2	забрано подземной воды	млн м^3	152,29	150,68	–1,60	98,9
3	Потери при транспортировке	млн м^3	17,39	21,03	3,64	120,9
	Допустимый объем забора воды					
4	Допустимый объем забора воды из природных источников, в т. ч.:	млн м^3	657,75	658,50	0,75	100,1
4.1	из поверхностных источников	млн м^3	429,47	434,42	4,94	101,2
4.2	из подземных источников	млн м^3	228,27	224,09	–4,19	98,2
	Использование воды по источникам водопользования и категории воды					
5	Использовано свежей воды всего	млн м^3	488,79	392,07	–96,72	80,2
6	Использование свежей воды на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды	млн м^3	60,29	54,01	–6,28	89,6
7	Использование свежей воды на производственные нужды	млн м^3	347,71	258,22	–89,48	74,3
8	Использование свежей воды на орошение	млн м^3	0,11	0,10	–0,01	90,9
9	Использование свежей воды на сельхозводоснабжение	млн м^3	3,38	3,20	–0,18	94,7
10	Использование свежей воды на другие нужды	млн м^3	77,31	76,49	–0,82	98,9
11	Использование питьевой воды всего, в т. ч.:	млн м^3	70,47	65,19	–5,28	92,5
11.1	использование питьевой воды на производственные нужды	млн м^3	8,51	8,24	–0,28	96,8
12	Использование технической воды	млн м^3	351,41	259,65	–91,76	73,9
13	Оборотное, повторное и последовательное водоснабжение	млн м^3	766,87	745,24	–21,63	97,2
	Сброс воды в природные поверхностные водные объекты					
14	Сброшено сточной, транзитной и др. вод в поверхностные объекты всего	млн м^3	367,20	282,09	–85,11	76,8
15	Объем сточных вод, требующих очистки, в т. ч.:	млн м^3	82,17	78,44	–3,73	95,5
15.1	сброшено сточной воды без очистки	млн м^3	7,42	5,96	–1,46	80,3
15.2	сброшено сточной воды недостаточно очищенной	млн м^3	18,86	17,69	–1,16	93,8
15.3	сброшено сточной воды нормативно очищенной	млн м^3	55,89	54,79	–1,10	98,0
16	Сброшено сточной воды нормативно чистой	млн м^3	285,03	203,65	–81,38	71,4
17	Мощность очистных сооружений перед сбросом в водные объекты	млн м^3	133,44	140,46	7,02	105,3

потребление из подземных водных объектов в 2015 г. по сравнению с 2014 г. также уменьшилось на 1,60 млн м^3 и составило 150,68 млн м^3. Объем использованной свежей воды в целом по области уменьшился на 96,72 млн м^3 и составил в 2015 г. 392,07 млн м^3.

Уменьшение объема забора воды из поверхностных источников связано с плановым снижением в 2015 г. выработки электроэнергии филиалом АО «ОТЭК» (бывшей ТЭЦ) АО «СХК» (реализация программы энергосбережения). Также уменьшение объема забора воды из поверхностного источника ГРЭС-2 связано с уменьшением тепловой потребности предприятиями.

Объем воды в системах оборотного и повторного водоснабжения в 2015 г. по сравнению с 2014 г. уменьшился на 21,63 млн м^3, в том числе за счет уменьшения использования ОАО «Томскнефть» ВНК в системе ППД сточных вод, принятых от абонентов.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществляется, преимущественно, из подземных источников. Объем свежей воды, использованной на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды, составил в 2015 г. 54,01 млн м^3, что на 6,28 млн м^3 меньше, чем в 2014 г.

Также существенно уменьшилось использование свежей воды на производственные нужды, его объем в 2015 г. составил 258,22 млн м^3, что на 89,48 млн м^3 меньше, чем в 2014 г. Уменьшение использования свежей воды на производственные нужды связано с плановым снижением в 2015 г. выработки электроэнергии филиалом АО «ОТЭК» АО «СХК».

Увеличились потери при транспортировке воды по сравнению с 2014 г. на 3,64 млн м^3 и составили в 2015 г. 21,03 млн м^3. Причина увеличения потерь объясняется увеличением аварийных утечек на водоводах ООО «Томскводоканал».

ВОДООТВЕДЕНИЕ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

В 2015 г. в поверхностные водные объекты было сброшено 282,09 млн м^3 сточных вод, что на 85,11 млн м^3 меньше, чем в 2014 г. В структуре

сточных вод преобладают нормативно-чистые и нормативно-очищенные воды.

Объем нормативно-чистых (без очистки) сточных вод в 2015 г. уменьшился на 81,38 млн м^3 и составил 203,65 млн м^3. Уменьшение сброса нормативно-чистых сточных вод в 2015 г. связано с уменьшением общего объема забора воды из природных источников, а также со снижением общего объема сброса стоков АО «СХК» и улучшением качества сточных вод АО «Туганский ГОК «Ильменит».

Объем нормативно-очищенных сточных вод по сравнению с 2014 г. уменьшился на 1,10 млн м^3 и составил в 2015 г. 54,79 млн м^3.

Объем сточных вод, требующих очистки, уменьшился по сравнению с 2014 г. на 3,73 млн м^3 и составил в отчетном году 78,44 млн м^3, при этом объем сброшенных загрязненных (без очистки) сточных вод в 2015 г. уменьшился на 1,46 млн м^3 и составил 5,96 млн м^3.

В соответствии с данными федерального статистического наблюдения № 2-ОС «Сведения о выполнении водохозяйственных и водоохранных работ на водных объектах», в 2015 г. предприятиями Томской области водохозяйственные и водоохранные работы, направленные на снижение негативного воздействия на водные ресурсы, выполнены на сумму 782,107 млн рублей.

Мероприятия по реконструкции очистных сооружений (капитальный ремонт оборудования, замена сетей, ремонт отстойников и т. д.) в 2015 г. проведены предприятиями области (ОАО «Северский водоканал», Администрация Копыловского сельского поселения, ООО «Томлесдрев», МУП «Жилкомсервис» Александровского сельского поселения», ООО «Томскнефтепереработка», АО «ТГОК «Ильменит», ОГАУ «Дом-интернат «Лесная дача») и крупными предприятиями города Томска (ООО «Городские очистные сооружения», АО «Томская генерация») на общую сумму — 72,13 млн руб.

Также, в 2015 г. предприятиями-водопользователями Томской области были проведены иные виды работ (эксплуатация очистных сооружений в технологическом режиме без нарушений правил эксплуатации, приобретение материалов для проведения строительно-монтажных работ и реконструкции очистных сооружений, возмещение размера вреда, причиненного водному объекту и его биоресурсам и др.), оказывающие частичное влияние на сокращение сброса загрязняющих веществ

Таблица 8

Динамика поступления загрязняющих веществ со сточными водами в водоемы Томской области с 2007 по 2015 гг.

Загрязняющие вещества	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2014/2015 (+/–)
Азот аммонийный, т	439,57	428,43	378,31	360,77	349,62	350,79	390,28	381,14	386,49	+5,35
Алюминий, т	4,71	2,99	3,80	2,93	1,20	0,36	0,18	0,01	0,001	–0,009
Бор, т	6,39	3,99	4,90	3,57	2,91	1,33	1,30	1,93	2,07	+0,14
$БПК_{полн.}$, тыс. т	1,00	1,14	0,98	0,95	0,83	0,82	0,83	1,60	0,76	–0,84
Взвешенные вещества, тыс. т	3,12	3,38	2,46	2,18	1,71	1,50	1,99	2,22	2,29	+0,07
Железо, т	169,13	159,2	128,61	85,40	69,45	41,60	54,62	28,25	25,82	–2,43
Марганец, т	0,43	0,47	0,33	0,39	0,27	1,08	0,13	0,14	0,11	–0,03
Медь, т	0,57	0,50	0,37	0,39	0,34	0,37	0,35	0,30	0,24	–0,06
Метанол, т	208,16	209,57	269,10	438,80	532,57	461,22	399,90	614,69	736,75	+122,06
Мочевина (карбамид), т	364,37	466,49	947,39	596,55	529,09	538,62	514,11	536,65	640,33	+103,68
Нефтепродукты, тыс. т	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0
Никель, т	0,19	0,3	0,17	0,14	0,13	0,19	0,12	0,15	0,29	+0,14
Нитраты, т	1169,67	1015,3	927,79	3150,10	4316,33	4873,78	5364,51	5199,76	5379,47	+179,71
Нитриты, т	7,62	11,89	10,48	36,16	32,23	33,96	38,07	31,29	30,83	–0,46
СПАВ, т	4,67	4,44	5,08	6,00	8,33	10,07	7,53	8,50	8,31	–0,19
Свинец, т	0,12	0,21	0,05	0,15	0,06	0,08	0,06	0,12	0,08	–0,04
Сульфаты, тыс. т	10,62	9,82	8,59	7,38	6,42	7,03	6,88	6,81	7,28	+0,47
Сухой остаток, тыс. т	58,50	55,31	55,10	50,02	47,08	45,86	47,69	48,24	56,05	+7,81
Фенолы, т	0,05	0,07	0,07	0,07	0,13	0,24	0,18	0,20	0,19	–0,01
Формальдегид, т	5,86	6,34	5,74	2,66	0,39	0,17	0,12	0,11	0,11	0
Фосфаты (по Р), т	227,43	217,02	206,67	146,94	113,20	116,54	106,11	122,46	132,23	+9,77
Фтор, т	249,79	266,31	161,65	129,80	157,07	146,04	79,92	96,64	57,20	–39,44
Хлориды, тыс. т	4,32	4,58	4,64	4,11	4,06	3,75	4,43	4,34	5,06	+0,72
ХПК, тыс. т	3,93	3,80	3,87	3,80	2,56	2,55	3,02	3,37	2,87	–0,5
Хром 6+, т	0,13	0,09	0,10	0,04	0,07	0,05	0,04	0,04	0,02	–0,02
Цинк, т	0,53	0,67	0,46	0,69	0,93	1,11	0,58	0,38	1,47	+1,09

(ООО «База отдыха», АО «Транснефть — Центральная Сибирь», АО «Томская генерация», ОАО «Томскгазпром», Управление дорожной деятельности, благоустройства и транспорта администрации Города Томска и др.) — на общую сумму 627,1 млн руб.

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. 8.

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 благоприятная тенденция увеличения доли населения, обеспеченного питьевой водой, соответствующей по качеству и безопасности санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Так, в 2014 г. в Томской области 65,7 % населения обеспечено доброкачественной питьевой водой, в том числе в городской местности — 92,2 %, в сельской местности — 9,7 %. В 2013 г. соответственно 65,0 % населения области были обеспечены доброкачественной питьевой водой, в том числе в городских поселениях — 92,1 %, в сельской местности — 9,4 % (табл. 9).

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения в Томской области используются подземные водоносные горизонты. В 2014 г. эксплуатировалось 1017 водозаборных скважин. Поверхностные источники (водозаборы р. Томь) используются для частичной организации горячего водоснабжения г. Томска.

Из общего количества эксплуатируемых в 2014 г. подземных хозяйственно-питьевых водозаборов 7,4 % не соответствовали санитарно-эпидемиологическим требованиям по организации зон санитарной охраны (ЗСО) (в 2013 г. — 8,2 %, 2012 г. — 8,2 %, 2011 г. — 8,5 %, 2010 г. — 9,4 %). Основным нарушением является расположение скважин в черте населенных пунктов, в связи с чем на территорию первого, второго, третьего поясов ЗСО 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 2011—2014 гг. доля проб воды в подземных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, находилась на уровне 70—80 %. (табл. 10).

Таблица 9

Обеспеченность населения питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности и безвредности (2011—2014 гг.)

Показатели	2011	2012	2013	2014
Доля населения, обеспеченного доброкачественной питьевой водой всего, %	61,5	63,9	65,0	65,7
Доля населения, обеспеченного доброкачественной питьевой водой в городских поселениях, %	91,6	91,9	92,1	92,2
Доля населения, обеспеченного доброкачественной питьевой водой в сельских поселениях, %	3,1	7,5	9,4	9,7

Таблица 10

Характеристика качества и безопасности питьевой воды в источниках централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения (2011—2014 гг.)

Показатели	2011	2012	2013	2014
Доля проб воды в источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, %	78,6	79,6	68,7	69,5
Доля проб воды в источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, %	3,4	2,9	0,7	1,7
Доля проб воды в подземных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, %	79,5	79,6	69,9	71,9
Доля проб воды в подземных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, %	2,5	2,1	0,6	1,1

По данным 2014 г., в Томской области для обеспечения хозяйственно-питьевого водоснабжения эксплуатируется 524 водопровода, из общего числа эксплуатируемых водопроводов 81,3 % (в 2013 г. — 82,7 %) не отвечают санитарным требованиям, в том числе:

- из-за отсутствия зон санитарной охраны (ЗСО) — 11,6 % (в 2013 г. — 14,4 %),
- из-за отсутствия необходимого комплекса водоочистных сооружений — 79,8 % (в 2013 г. — 81 %).

В динамике показателей, характеризующих централизованное хозяйственно-питьевое водоснабжение, наблюдается снижение удельного веса водопроводов, не соответствующих санитарным требованиям, в том числе по таким параметрам, как отсутствие зон санитарной охраны и комплекса очистных сооружений.

Обеспечение питьевой водой в сельской местности осуществлялось из 391 водопровода. По

Таблица 11

Характеристика качества и безопасности питьевой воды из распределительной сети централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения (2011—2014 гг.)

Показатели	2011	2012	2013	2014
Доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, %	45,8	54,7	51,9	53,8
Доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, %	7,3	4,6	3,7	4,2

Таблица 12

Динамика результатов исследования проб питьевой воды из нецентрализованных источников систем хозяйственно-питьевого водоснабжения Томской области в 2011—2014 гг.

Показатели	2011	2012	2013	2014
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, %	41,6	67,4	35,3	55,3
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, %	21,1	22,0	9,7	15,2

данным 2014 г. 83,9 % сельских водопроводов не отвечают санитарным нормам и правилам, в том числе в 10,5 % случаев — из-за отсутствия зон санитарной охраны, в 83,6 % — из-за отсутствия необходимого комплекса очистных сооружений.

Отсутствие систем водоподготовки, необходимой для снижения уровня природного химического загрязнения питьевой воды из подземных источников на части водопроводных сооружений Томской области, формирует неблагоприятную ситуацию по обеспечению населения питьевой водой, соответствующей санитарно-химическим требованиям, что подтверждается результатами лабораторных исследований проб воды (табл. 11). В многолетней динамике (2011—2014 гг.) показателей доля проб питьевой воды из распределительной сети централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям сохраняется стабильно на уровне 50—55 %.

В разрезе административных территорий Томской области наиболее неблагоприятная ситуация по качеству питьевой воды из распределительной сети централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения установлена в сельских муниципальных образованиях: Верхнекетский район (90,1 %), Молчановский район (88 %), Кожевниковский район (86,9 %), Шегарский район (85,7 %), Чаинский район (84,1 %), Парабельский район (76,9 %), Зырянский район (75 %), Кривошеинский район (65,1 %), Бакчарский район (61,9 %). К территориям «риска» по эпидемиологической опасности питьевой воды централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения можно отнести Зырянский (9,7 %), Кожевниковский (8,3 %), Шегарский (7,7 %), Кривошеинский (4,8 %), Каргасокский (4 %), Томский (3,6 %) и Первомайский (3,5 %) районы, где доля проб воды из распределительной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, превышала показатель по Томской области.

В Томской области 2,6 % населения использует для хозяйственно-бытовых целей питьевую воду исключительно нецентрализованных источников (колодцы, родники), 14,2 % населения обеспечено смешанным типом водоснабжения (централизованным и нецентрализованным). Кроме того, незначительная часть населения (65 чел.) обеспечивается привозной питьевой водой.

В 2014 г. обеспечение населения питьевой водой проводилось из 687 нецентрализованных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, 32,9 % которых не соответствовало санитарным нормам и правилам. По результатам лабораторного контроля в прошедший год доля проб воды из нецентрализованных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, составила 55,3 %, по микробиологическим показателям — 15,2 % (табл. 12). В динамике последних лет отсутствуют статистически значимые тенденции, характеризующиеся повышением или ухудшением качества и безопасности питьевой воды данного вида водоснабжения.

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, Т. Н. Мочалова, А. И. Дорохова

Согласно данным инвентаризационных ведомостей за 2015 г., на территории Томской области предприятиями, организациями и учреждениями образовано около 1305 тыс. т отходов производств и потребления, в том числе: отходов потребления — 391,5 тыс. т, промышленных — 913,5 тыс. т.

По классам опасности образованно отходов следующим образом:

- 1 класс опасности: 350,8 т;
- 2 класс опасности: 505,5 т;
- 3 класс опасности: 121 447,7 т;
- 4 класс опасности: 521 929,2 т;
- 5 класс опасности: 660 755,4 т.

Из общего объема образованных отходов используется на предприятии 238,1 тыс. т, передано сторонним организациям в качестве вторичных ресурсов 220 тыс. т, обезврежено 154,5 тыс. т, временно хранится на территориях предприятий 200,3 тыс. т, размещено на санкционированных объектах 490,3 тыс. т.

По состоянию на начало 2016 г. на территории Томской области вошли в государственный реестр объектов размещения отходов 20 объектов размещения твердых бытовых отходов и 1 объект размещения промышленных 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 2015 г., не включены отходы, размещенные в несанкционированных местах, и отходы, не охваченные инвентаризацией природопользователей.

Основной вклад в объем образованных отходов по Томской области, традиционно, принадлежит полигону ТБО г. Томска.

Рис. 34. Динамика объемов отходов потребления и промышленных отходов, тыс. т

Рис. 35. Обращение с отходами производства и потребелния в Томской области в 2015 г., тыс. т

Таблица 13

Образование отходов по районам Томской области

Наименование района	Образовано отходов, т						Количество учтенных предприятий, ед.					
	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Александровский	24 998,22	54 324,00	31 027,30	25 247,80	31 084,83	*	70	87	87	70	49	*
Асиновский	14 527,85	33 561,10	16 906,60	16 429,60	21 726,84	*	66	65	62	54	45	*
Бакчарский	9456,76	11 608,60	14 487,80	10 626,50	8682,80	*	87	93	95	96	94	*
Верхнекетский	47 323,94	23 623,40	11 223,50	14 816,00	1626,67	*	59	58	51	54	43	*
Зырянский	16 836,68	17 973,42	21 869,60	10 701,80	6685,37	*	48	54	62	60	55	*
Каргасокский	99 598,92	92 829,40	75 074,03	45 447,70	64 608,00	*	190	188	182	144	118	*
Кожевниковский	36 934,75	56 480,39	56 709,84	84 620,10	92 792,68	*	64	66	65	62	41	*
Колпашевский	25 843,15	2802,90	2413,84	12 813,10	13 283,21	*	104	106	102	98	84	*
Кривошеинский	11 508,32	7162,50	5139,40	3122,00	8426,48	*	41	41	30	28	20	*
Молчановский	10 568,10	854,20	525,30	1348,20	1089,69	*	54	52	45	44	40	*
Парабельский	72 854,95	58 540,20	39 070,20	27 504,00	15 286,53	*	125	130	116	85	72	*
Первомайский	126 512,54	120 798,20	106 449,40	68 304,80	68 828,67	*	76	78	61	65	59	*
Тегульдетский	3113,54	1043,50	603,02	267,20	49,64	*	21	23	20	19	14	*

Наименование района	Образовано отходов, т						Количество учтенных предприятий, ед.					
	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Томский	138 768,98	104 191,00	46 766,30	144 450,60	134 964,97	*	135	138	130	128	93	*
Чаинский	17 925,36	17 785,80	35 476,20	17 795,70	23 902,46	*	26	26	23	19	13	*
Шегарский	20 558,23	22 204,80	18 279,60	9051,60	15 642,19	*	54	55	54	48	48	*
г. Кедровый	92,00	161,30	177,20	17,34	7,10	*	20	20	17	11	6	*
г. Стрежевой	4553,12	5334,90	48 022,90	40 514,50	30 455,58	*	84	83	85	80	59	*
г. Северск		331 087,00	339 335,20	299 930,80	267 194,00	*	80	83	85	101	88	*
г. Томск	398 895,23	277 789,39	385 410,77	270 542,50	295 066,29	*	571	625	598	612	510	*
ИТОГО:	**1 080 870,64**	**1 240 156,00**	**1 254 968,00**	**1 103 551,84**	**1 101 404,00**	**1 304 988,60***	**1975**	**2071**	**1970**	**1878**	**1551**	**818***

* информация получена на основании данных статистической отчетности 2-ТП (отходы) и предоставлена Управлением Росприроднадзора по Томской области.

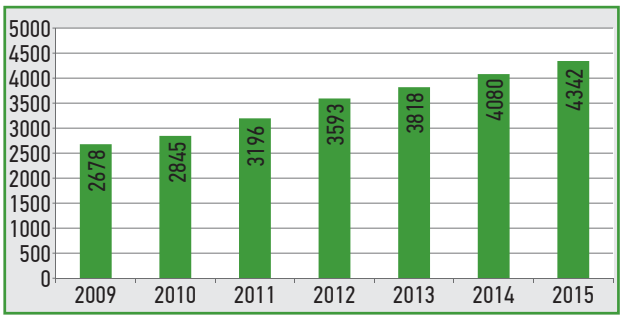


Рис. 36. Динамика поступления ТБО на полигон ТБО г. Томска, тыс. т

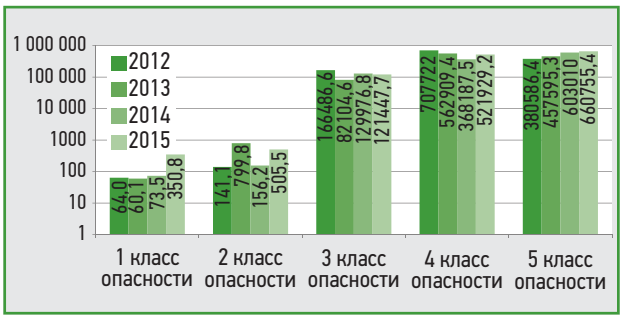


Рис. 37. Распределение отходов производства и потребления по классам опасности, т

Таблица 14

Санкционированные объекты размещения отходов производства и потребления по районам Томской области в 2015 г.

Наименование района	Полигоны ТБО	
	количество, ед.	площадь, га
Александровский	1	5
Асиновский	1	6,5
Бакчарский	1	2,6
Верхнекетский	1	5
Зырянский	1	2,77
Каргасокский	2	9,8
Кожевниковский	1	10,8
Колпашевский	2	41,3
Кривошеинский	1	4,07
Молчановский	1	13,6
Парабельский	1	4,46
Первомайский	1	14,15
Тегульдетский	1*	1
Чаинский	1	3,18
Шегарский	1	4
г. Кедровый	1	2
г. Стрежевой	1	12,64
г. Северск	1	17,264
Томский	1	3,25
г. Томск	1	89,27
ИТОГО:	**21**	**252,654**

* Полигон ТБО, не вошедший в ГРОРО.

В 2015 г. Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области активно применялась практика по предъявлению исковых заявлений при выявлении нарушений в области обращения с отходами. Так, предъявлены исковые заявления:

- к УМП «Спецавтохозяйство г. Томска» в Советский районный суд г. Томска о понуждении разработать и утвердить в установленном порядке проект рекультивации нарушенных земель и рекультивации нарушенных земель на полигоне ТБО в районе с. Ново-Михайловка. Исковые требования удовлетворены судом в полном объеме;
- к Администрации муниципального образования «Сайгинское сельское поселение» с требованием устранить допущенные нарушения прав и свобод неопределенного круга лиц путем принятия мер по внесению несанкционированной свалки бытовых отходов от жизнедеятельности пос. Сайга Верхнекетского района Томской области в государственный реестр объектов размещения отходов в срок установленный планом мероприятий, а именно до 01.07.2016. Исковое заявление Департамента судом удовлетворено в полном объеме;
- к Администрации ЗАТО Северск и ООО «Полигон ТБО КБУ» о понуждении к ликвидации возгорания полигона ТБО в ЗАТО Северск;

Таблица 15

Государственный экологический контроль обращения с отходами в Томской области за 2004—2015 гг.

Год	Количество природопользователей	Проведено проверок	Выявлено экологических нарушений	Устранено экологических нарушений	Привлечено к административной ответственности		
					наложено штрафов, в ед./тыс. руб.	взыскано штрафов, в ед./тыс. руб.	
						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
2013	1878	1270	1036	872	302/3025,5	44/1327,6	252/1672,4
2014	1551	915	522	509	200/2782,8	17/770	156/827,1
2015	818	846	233	208	112/339,5	20/2360,0	14/14,0

- к гражданину, проживающему в с. Первомайское, о понуждении к ликвидации несанкционированного размещения навоза крупного рогатого скота в водоохранной зоне озера. Исковые требования судом удовлетворены в полном объеме.

Также в 2015 г. по результатам деятельности Департамента:

- очищено от несанкционированных свалок 13,038 га земель, ликвидирована 91 несанкционированная свалка отходов.

В 2015 г. в сфере сбора и переработки отходов удалось успешно реализовать ряд мероприятий. Компания ООО «Чистый мир» предложила вариант сбора ПЭТа через контейнеры-сетки. На территории г. Томска было установлено 60 сеток для раздельного сбора мусора. Предложенный метод сбора вторсырья стали активно внедрять другие организации, работающие в этой сфере.

Так же в области ежемесячно проводились акции по сбору макулатуры.

В январе 2015 г. Департаментом проведена акция «Елки для буренки». Отслужившие праздничные деревья — ели и пихты собирают с контейнерных площадок города и вывозят для переработки на витаминную подкормку коров в фермерское хозяйство Томского района в пос. Мирный. Впервые акция состоялась в 2013 г., который был объявлен Годом охраны окружающей среды. Тогда было собрано 1,5 тыс. елей, в 2014 г. — 2,5 тыс. елей, в 2015 г. — 3,5 тысячи, на 2016 г. количество собранных елей составило 2 тысячи.

В ноябре 2015 г. состоялся конкурс на право заключения договоров по извлечению полезных фракций из отходов, которые вывозят на городской полигон УМП Спецавтохозяйство. По итогам конкурса договоры были заключены с ООО «Чистый Мир», ООО «АБФ-логистик», ООО «Сибирская промышленная компания», ООО «ДорСервис». Организована сортировка отходов на площадке временного накопления отходов в с. Батурино Томского района.

Утилизацию и переработку промышленных отходов, экологическую безопасность региона, как и в прошлом году, обеспечивает полигон токсичных и промышленных отходов (ОАО «Полигон»).

В Департаменте в 2015 году создана Рабочая группа по решению вопросов в области обращения с отходами производства и потребления, в состав которой в качестве экспертов включены представители бизнес-сообщества, работающие в сфере обращения с отходами.

На территории Томской области создана Ассоциация организаций, занятых в сфере обращения с отходами, в которую вошли представители организаций, занимающихся сбором, транспортированием, обработкой, обезвреживанием и захоронением отходов не только в г. Томске, но и в Томской области.

Предметом деятельности Ассоциации являются следующие направления:

- реализация изменений законодательства в сфере обращения с отходами, в том числе изменений, внесенных Федеральным законом от 29.12.2014 № 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации»;
- определение и реализация мероприятий по достижению целевых показателей в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, которые необходимо исполнять на территории субъекта РФ;
- выработка решений (совместно с исполнительной и законодательной властью субъекта РФ), влияющих на повышение эффективности управленческих решений на тер-

ритории субъекта РФ в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами;

- координация предпринимательской деятельности членов Ассоциации, представление и защита их общих имущественных интересов в сфере обращения с отходами (в сфере сбора, накопления, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов), а также в сфере реализации вторичного сырья (товарной продукции).

В октябре 2015 г. Департамент принял участие в заседании координационного совета по экологии и сохранению природного наследия межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение», проходившего в г. Улан-Удэ Республики Бурятия, по вопросам реализации Федерального Закона от 29.12.2014 № 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации». В государственную Думу Российской Федерации были направлены предложения о внесении изменений в законодательство Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления.

Подготовлен проект закона Томской области «О разграничении полномочий органов государственной власти Томской области в сфере обращения с отходами производства и потребления на территории Томской области».

В соответствии с постановлением Администрации Томской области от 30.12.2014 № 966-ра «Об утверждении Комплекса мер «дорожной карты» по развитию жилищно-коммунального хозяйства» в 2015 г. ОГБУ «Облкомприрода», Национальным исследовательским Томским государственным университетом, Национальным исследовательским Томским политехническим университетом при поддержке Департамента разработаны Генеральные схемы очистки территорий для 18 муниципальных образований и городских округов Томской области.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОТХОДЫ

По данным Управления ветеринарии Томской области, на территории Томской области расположены 124 действующих скотомогильника, из них 69 являются бесхозными, 14 крематоров для сжигания биологических отходов. На крупных промышленных предприятиях, таких как птицефабрика «Межениновская», «Томская» и свинокомплекс «Томский», имеется собственная система автономной утилизации — цеха технической утилизации, в которых переработка биологических отходов происходит в котлах «Лапса».

Количество биологических отходов, образованных на территории районов области представлены в табл. 16.

За 2015 г., случаев заноса и возникновения очагов особо опасных заболеваний на территории Томской области не зарегистрировано. Оздоровлено восемь неблагополучных пунктов по лейкозу крупного рогатого скота, признан неблагополучным — один. На конец года неблагополучными по лейкозу остаются 17 пунктов (выявлено 411 голов крупного рогатого скота, больных лейкозом). По ИНАНу лошадей остаются неблагополучными семь пунктов (выявлено 53 больных лошади).

Среди диких животных при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы в 2015 г. регистрировался трихинеллез — 15 случаев.

Таблица 16

Район	Образование биологических отходов, т
Александровский район	19
Асиновский район	65
Бакчарский район	53
Зырянский и Тегульдетский районы	121
Каргасокский район	2
Кожевниковский район	81
Колпашевский и Верхнекетский районы	18
Кривошеинский и Молчановский районы	49
Парабельский район	1
Первомайский район	187
Томский район*	22 141
Чаинский район	229
Шегарский район	152
г. Северск	149
г. Томск*	520
ИТОГО:	**23 787**

*с учетом образования биологических отходов от деятельности крупных перерабатывающих предприятий.

2 СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Кеть-Касский заказник
Фото. Александр Скоробогатов

СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ ОБЩЕРАСПРОСТРАНЕННЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Н. С. Ушакова, Н. М. Куклина

По состоянию на 1 января 2016 г. на территории Томской области зарегистрировано 76 организаций — недропользователей, оформивших лицензии на право пользования недрами с целью геологического изучения, разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ). В пользование недрами передан 121 участок недр, содержащих месторождения и проявления ОПИ. Большая часть участков передана в пользование в виде проявлений.

С января 2015 г., согласно изменениям в ст. 2.3 Закона РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», к участкам недр местного значения отнесены в том числе участки недр, содержащие подземные воды, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технического обеспечения водой объектов промышленности, либо объектов сельскохозяйственного назначения и объем добычи которых составляет не более 500 м^3 в сутки. В связи с чем, на Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области возложены полномочия по ведению Реестра и осуществлению экологического (в том числе геологического) надзора за выполнением условий лицензий на пользование недрами с целью геологического изучения, разведки и добычи подземных вод, действующих на территории Томской области, относящихся к участкам недр местного значения.

В 2015 г. в Департаменте природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области за-

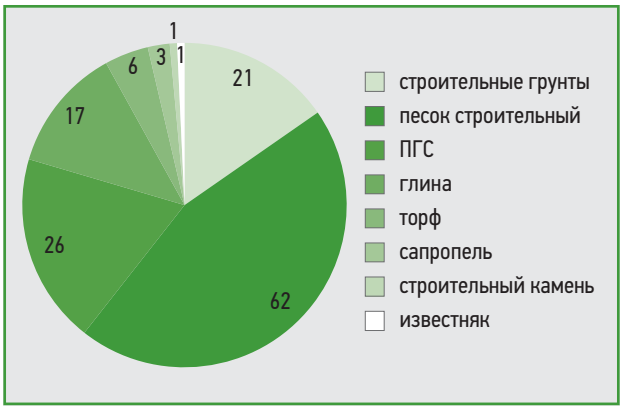


Рис. 1. Распределение количества лицензий по видам полезных ископаемых

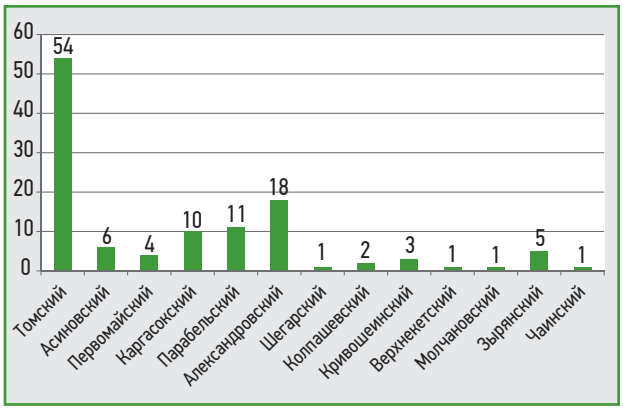


Рис. 2. Число лицензированных участков недр, зарегистрированных в Томской области (по районам)

Таблица 1

Район	Объемы добычи грунтов строительных (м³)			
	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Каргасокский	158 019,53	17 367,60	103 375,05	105 199,60
Парабельский	371 944,50	74 9318,00	643 107,00	61 285,39
Александровский	251 928,24	186 059,49	275 588,95	71 768,16
Томский, ЗАТО Северск, Томск	3 594 084,60	9 858 922,00	2 719 638,47	2 894 698,61
Первомайский	45 514,47	41 622,01	31 752,95	7729,10
Асиновский	105 314,54	61 519,33	27 428,91	22 449,78
Кривошеинский	213 024,00	490 375,80	88 788,00	87 982,00
Молчановский	0	2013,00	0	0
Зырянский	0	0	18 456,67	12 079,00
Шегарский	7740,29	29 993,70	5080,28	0
Чаинский	330 610,00	35 654,85	0	0

регистрировано 48 лицензий: 16 лицензий — на право пользования недрами с целью геологического изучения, разведки и добычи ОПИ на участках недр, 7 лицензий — на право пользования недрами с целью разведки и добычи ОПИ на месторождениях, 24 лицензии — с целью добычи подземных вод для хозяйственно-бытового и производственного (технологического) водоснабжения предприятий.

Зарегистрировано 14 дополнительных соглашений к условиям ранее выданных лицензий (в том числе 12 — к лицензиям на добычу подземных вод). В соглашениях определены изменения ранее установленных условий пользования недрами.

Право пользования недрами прекратилось по 11 объектам. По 8 участкам недр срок эксплуатации закончился, согласно установленным условиям лицензий, по 1 объекту недропользования провели процедуру досрочного прекращения права пользования участком недр. Переоформлены 2 лицензии.

Основные полезные ископаемые среди ОПИ, на добычу которых оформлены лицензии, — песчано-гравийная смесь, песок строительный, строительный грунт, глина, торф, сапропель, известняк, строительный камень. Распределение количества лицензий по видам полезных ископаемых представлено на рис. 1.

Участки недр, на которых ведется добыча ОПИ, и, соответственно, количество лицензионных объектов по территории области распределены неравномерно. Большая часть месторождений ОПИ с утвержденными запасами находится на территории Томского района. В Томском районе зарегистрировано 54 лицензионных участка недр, наименьшее количество лицензионных объектов (по одному) зарегистрировано в Шегарском, Верхнекетском, Молчановском и Чаинском районах (рис. 2).

Повсеместно ведется добыча так называемых строительных грунтов (глина, песок, супесь и др. (ОПИ) (табл. 1).

По сравнению с 2014 годом в 2015 году увеличились объемы добычи в Томском и Каргасокском районах. Значительно сократилась добыча грунтов в Александровском, Первомайском, Асиновском, Парабельском, Зырянском и Кривошеинском районах. В 2015 г. в Молчановском, Шегарском и Чаинском районах области добыча строительных грунтов не велась.

Участки недр, содержащих месторождения и проявления торфа, сапропеля, известняка и строительного камня, имеются в трех районах области (табл. 2).

Таблица 2

Район	Объемы добычи, т							
	2014 г.				2015 г.			
	торф	сапропель	известняк	строительный камень, м³	торф	сапропель	известняк	строительный камень, м³
Верхнекетский	0	0	0	0	0	0	0	0
Колпашевский		138,11				146,016		
Томский	49144,00	33,00	45172,00	50894,00	13391,00	22,500	27078,00	52430,00

Таблица 3

Вид полезного ископаемого	Объем добычи		
	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Грунт строительный, м^3	2 013 242,9	2 717 076,1	1 839 977,01
Песок строительный, м^3	1 956 797,9	1 515 283,2	1 679 576,54
Глина, м^3	1 116 874,5	714 839,7	616 140,83
Песчано-гравийная смесь, м^3	7 632 033,9	1 598 035,1	1 427 875,51
Строительный камень, м^3	66 478,0	509,0	52 430,00
Сапропель, т	209,6	171,2	155,02
Торф, т	81 157,0	49 144,0	60 391,00
Известняк, т	175 042,0	45 172,0	27 078,00

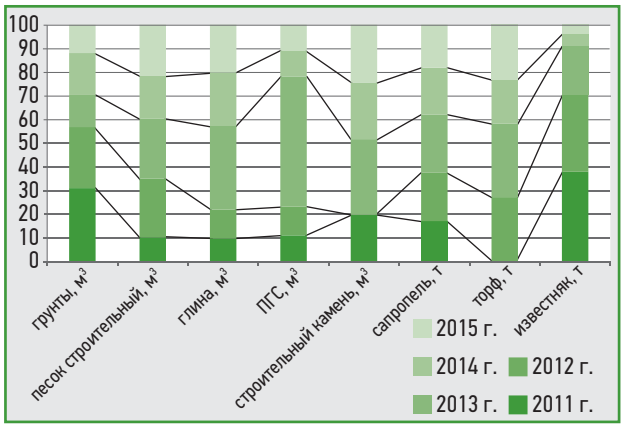


Рис. 3. Динамика показателей добычи во времени

Более трех лет не ведется добыча торфа в Верхнекетском районе. В Томском районе значительно сократились объемы добычи торфа, известняка и сапропеля, объемы добычи строительного камня незначительно возросли. Так же отмечен рост объемов добычи сапропеля в Колпашеском районе.

По данным отчетов о выполнении лицензионных соглашений в части уровней добычи по ОПИ и уплаты налога на добычу полезных ископаемых, предоставленных недропользователями, подготовлена информация о фактических объемах добычи ОПИ в 2013, 2014 и 2015 гг. (табл. 3).

Показатели добычи ОПИ за 2015 г. превышают прошлогодние по строительному песку, песчано-гравийной смеси, строительному камню и торфу. Добыча строительного грунта, глины и сапропеля снизилась незначительно, а вот известняка — почти в два раза.

Динамика показателей добычи во времени в период 2011—2015 гг. наглядно представлена на рис. 3.

СОСТОЯНИЕ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ

А. В. Комаров, В. М. Вилкин

Томская область относится к Западно-Сибирскому экономическому району и Сибирскому федеральному округу (СФО) Российской Федерации.

Область расположена в юго-восточной части Западно-Сибирской нефте-газоносной провинции, начальные геологические ресурсы которой оцениваются в 2,45 млрд т условных извлекаемых углеводородов (1 т нефти приравнивается к 1 тыс. м^3 газа и составляет 1 т условных углеводородов).

Томская область является индустриальным регионом с высоким уровнем промышленного, технологического, нефтегазодобывающего, нефтехимического, научного и культурного развития, на юге — развитым сельским хозяйством.

УГЛЕВОДОРОДНОЕ СЫРЬЕ

По состоянию на 01.01.2015 г. в области открыто 131 месторождение углеводородов, в том числе 102 нефтяных месторождения, 21 — нефтегазоконденсатных и 8 — газоконденсатных.

Минерально-сырьевая база углеводородного сырья Томской области по состоянию на 01.01.2015 г.

Начальные суммарные ресурсы приведены по количественной оценке 2009 г.

Добыча углеводородного сырья в 2015 г. в целом по Томской области составила 15 385 тыс. т условных углеводородов, в том числе нефти — 10 687 тыс. т; газа — 4304 млн м^3; конденсата — 394 тыс. т. При этом основными нефтегазодобывающими компаниями являются: ОАО «Томскнефть», ОАО «Томскгазпром», ООО «Газпромнефть-Восток».

Всего на территории области в 2015 г. по направлению углеводородного сырья работали 31 недропользователь, осуществляющими его добычу являются 15 предприятий.

Затраты недропользователей на геологическое изучение лицензионных участков на территории Томской области в 2015 г. составили 4653 млн руб., при этом пробурено 35 436 пог. м глубоких поисковых и разведочных скважин, отработано 1000 пог. км сейсморазведочных работ МОГТ 2Д и 2011 км^2 — МОГТ 3Д.

В 2015 г. открытий новых месторождений углеводородного сырья не было, но при этом открыто

3 новых залежи на уже открытых месторождениях, из них 2 залежи — в регионально продуктивном горизонте $Ю_1$ верхней юры, и 1 залежь — в зоне контакта юрских отложений и образований палеозоя (пласт М).

Прирост запасов нефти категории $С_1$ составил 10,94 млн т, по газу и конденсату прироста нет.

По уровням добычи углеводородного сырья с 2013 г. наблюдается медленное снижение добычи нефти в целом по территории Томской области. При этом добыча крупного недропользователя, обеспечивающего основной объем добычи на территории Томской области, — ОАО «Томскнефть» ВНК — также постоянно снижается. Уровень добычи нефти по этому предприятию снизился с 8,2 млн т в 2006 г. до 6,3 млн т в 2015 г. До 2013 г. добыча нефти в целом по области держалась на уровне 11,5—11,3 млн т, в основном, за счет увеличения добычи малыми добывающими предприятиями, открывающими новые нефтяные промыслы. Что касается ОАО «Томскнефть» ВНК, а также ОАО «НК «Роснефть», агентом выполнения работ по недропользованию которого является ОАО «Томскнефть» ВНК, то на территории их лицензионных участков в настоящее время находится порядка 11 мелких нефтяных месторождений, которые до сих пор не введены в разработку (годы получения лицензий — 1998, 2007).

Одной из причин невозможности дальнейшего увеличения объемов добычи углеводородов является отсутствие новых изученных территорий с доказанной перспективностью отложений на содержание скоплений углеводородного сырья, куда бы недропользователи могли выйти с поисковыми работами и оправданным риском своих капиталовложений.

Поэтому одним из перспективных направлений наращивания минерально-сырьевой базы углеводородного сырья является освоение новых территорий, неисследованных нефтегазоносных комплексов и выявление нетрадиционных ловушек нефти и газа, где ожидается открытие крупных и средних месторождений углеводородов.

В Томской области такой неосвоенной территорией является правобережье р. Обь, где с 1999 г. начаты планомерные региональные и параметрические работы по его геологическому изучению за счет средств федерального бюджета. Изучение правобережья изначально задумывалось, как подготовка нового нефтегазодобывающего района. В настоящее время при имеющемся финансировании геологоразведочных работ этим планам не дано осуществиться. И это при том, что в данном районе доказана нефтеносность достаточно большого диапазона стратиграфических комплексов, начиная от доюрских образований и заканчивая верхнеюрскими отложениями.

В 2015 г. за счет средств Федерального бюджета по направлению «нефть и газ» геологоразведочные работы (региональный этап) проводились на 3-х объектах:

1. «Испытание в эксплуатационной колонне Восточно-Пайдугинской параметрической скважины № 1 и комплексная обработка данных с целью изучения перспектив нефтегазоносности Правобережья Томской области».

2. «Региональные полевые сейсморазведочные работы МОГТ-2Д в районе Косецкого мезопрогиба с целью изучения его геологического строения, оценки перспектив нефтегазоносности и возможных зон нефтегазонакопления и выработки дальнейших направлений параметрических и поисково-разведочных работ, уточнения и расширения ресурсной базы углеводородного сырья в северо-восточной части Томской области» (табл. 4).

3. «Проведение сейсморазведочных работ МОГТ-2Д в пределах Бакчарской впадины, обоснование и подготовка моделей залежей юрских отложений депрессионных зон юго-востока Западной Сибири на ее примере с целью расширения ресурсной базы углеводородов на юго-востоке Западно-Сибирской плиты (Томская область)».

Первые два объекта территориально расположены на Правобережье Томской области, третий — в южной ее части.

Общая стоимость геологоразведочных работ на нефть и газ за счет Федерального бюджета в 2015 г. составила 300,0 млн руб. В том числе: на испытание скважины –36,8 млн руб., на сейсморазведочные работы — 263,2 млн руб.

Всего в 2015 г. отработано 809 пог. км региональных профилей по 2-м объектам сейсморазведки и закончена строительством параметрическая скважина Восточно-Пайдугинская № 1.

В параметрической скважине Восточно-Пайдугинская № 1 в эксплуатационной колонне было запланировано и проведено испытание 8-ми объектов, которое было закончено в 2014 г. В 2015 г. было закончено исследование пластовых флюидов и написание окончательного геологического отчета.

Таблица 4

УУВ, нефть, конденсат — млн т, газ — млрд м³ в Томской области

№ п/п	Вид УВ	Начальные суммарные ресурсы	Накопленная добыча	Текущие запасы		Текущие ресурсы		
				$А+В+С_1$	$С_2$	$С_3$	$Д_1+Д_2$	$С_3+Д_1+Д_2$
1	Всего УУВ	2446,300	447,103	650,812	235,315	377,013	369,198	366,859
	Нефть	1627,900	342,932	359,705	160,739	355,154	221,532	187,838
	Растворенный газ	92,000	26,622	40,465	17,688	0	3,915	3,310
	Свободный газ	671,600	70,137	224,553	50,033	19,825	135,541	171,511
	Конденсат	54,800	7,412	26,089	6,855	2,034	8,210	4,200

Объекты, подлежащие испытанию в колонне находились в следующих стратиграфических комплексах:

- 2 были испытаны в отложениях триаса;
- 1 — в зоне контакта триасовых и нижнеюрских отложений;
- 3 — в отложениях средней юры;
- 1 — в верхней юре;
- 1 — в меловых отложениях.

В 3-х нижних объектах была доказана нефтеносность исследуемых отложений (образования триаса и зоны НГГЗК), при этом все они обладают низкими коллекторскими свойствами, остальные объекты оказались водоносными.

Интересный результат получен по верхнеюрским отложениям (горизонт $Ю_1$), где по результатам анализа глубинной пробы пластовой воды был обнаружен растворенный газ, содержащий жидкие углеводороды до C_9, из чего специалистами ОАО «ТомскНИПИнефть» был сделан вывод о контакте исследованной пластовой воды с нефтяной или газоконденсатной залежью.

Проведены исследования гидрогеохимических критериев нефтегазоносности. Исходя из полученных результатов, гидрогеохимические условия триасовых, нижнесреднеюрских, верхнеюрских и пласта А алымского горизонта отложений вполне закономерно можно охарактеризовать как благоприятные для формирования и сохранения залежей углеводородов по целому ряду косвенных гидрогеологических и гидрогеохимических показателей: гидрогеологической закрытости структур, высокой минерализации вод, их хлоркальциевому типу, пониженной сульфатности, присутствию в водах гидрокарбонатов щелочей, специфических микрокомпонентов и др.

Наличие извлеченной нефти из интервалов опробования триасовых отложений при испытании скважины можно считать прямым доказательством достоверности гидрогеологических показателей нефтегазоносности Восточно-Пайдугинской впадины.

В целом территория Восточно-Пайдугинской мегавпадины по результатам проведенных работ оценивается как перспективная на нефтегазоносность.

Региональные сейсморазведочные работы в Косецком мезопрогибе (Правобережье Томской области) в 2015 г. были продолжены (выполнено 371 пог. км сейсмических профилей) и будут закончены в 2016 г.

По результатам обработки и интерпретации материалов полевых региональных сейсморазведочных работ, выполненных в Бакчарской впадине (3-й объект, в 2015 г. отработано 438 пог. км, всего по объекту — 1800 пог. км) было выполнено бассейновое моделирование данной территории вкупе со структурами, обрамляющими Бакчарскую впадину. По результатам бассейнового моделирования нефтегазоносных комплексов в пределах границ Бакчарской зоны получен интервал оценки объемов потенциально аккумулированных углеводородов 450—720 млн т. При этом по результатам моделирования процессов генерации углеводородов и их первичной миграции из всех нефтегазогенерирующих толщ 80,9 % приходится на углеводороды тогурской нефтематеринской толщи.

За счет средств недропользователей на распределенном фонде недр в последние годы постоянно снижаются объемы геологоразведочных работ, особенно глубокого поисково-разведочного бурения, которое практически без альтернатив является единственным источником воспроизводства минерально-сырьевой базы углеводородного сырья. В 2015 г. недропользователями пробурено 35,4 тыс. пог. м глубоких скважин (в 2014 г. — 50 тыс. м). Тенденция к снижению объемов геологоразведочных работ уже в самые ближайшие годы приведет к отсутствию воспроизводства запасов углеводородного сырья, и, как следствие — к снижению объемов его добычи в целом на территории Томской области. В 2015 г. воспроизводство минерально-сырьевой базы углеводородного сырья обеспечено только на 71 % (УУВ).

ТВЕРДЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

(по состоянию на 01.01.2016 г.)

Минерально-сырьевая база твердых полезных ископаемых Томской области представлена горючими, металлическими и неметаллическими полезными ископаемыми.

Месторождения твердых полезных ископаемых расположены, преимущественно, в промышленной зоне юга Томской области — 25 месторождений (титан-циркон, глины тугоплавкие, минеральные краски, каолин, мел пресноводный, стекольные пески, формовочные пески).

Отчетным балансом металлических полезных ископаемых Томской области на 01.01.2016 учтены 2 комплексных месторождения: Туганское и Георгиевское. Два участка (Южно-Александровский и Кусковско-Ширяевский) Туганского месторождения находятся в распределенном фонде недр. Циркониевый и коллективный титановый концентраты, а также кварцевый песок поставляются на заводы и предприятия России.

Кроме того, по ряду месторождений (Октябрьское, Туганское) отдельные участки учитываются и в государственном резерве нераспределенного фонда недр.

Отчетным балансом запасов по Томской области по состоянию на 01.01.2016 г. учтено 23 месторождения неметаллических полезных ископаемых по восьми видам полезных ископаемых, в том числе с изменившимися запасами — 5 месторождений.

В распределенном фонде недр учтено 6 месторождений, при этом на Туганском комплексном месторождении запасы учитываются по 4 видам неметаллических полезных ископаемых.

Изменения в состоянии запасов неметаллических полезных ископаемых в 2015 г. произошли за счет добычи и потерь при добыче:

- тугоплавких светложгущихся глин на Копыловском и Октябрьском месторождениях;

Таблица 5

Минерально-сырьевая база металлических полезных ископаемых и рассеянных элементов Томской области по состоянию на 01.01.2016 г.

№	Полезные ископаемые (виды сырья)	Един. измерения	Балансовые запасы на 01.01.2016 г.		Добыча за 2015 г.	Забалансовые запасы
			$A+B+C_1$	C_2		
	Металлы					
1.	Диоксид титана	тыс. т	3187,48	882,00	0,42	3762,30
2.	Диоксид циркония	тыс. т	1170,35	218,60	0,13	1325,90
	Рассеянные элементы					
1.	Оксиды гафния	т	—	16686,46	1,87	18815,20
2.	Оксиды скандия	т	—	587,72	0,08	733,40

- строительных камней на Баранцевском месторождении;
- каолина и кварцевых песков на Туганском (комплексном) россыпном циркон-рутил-ильменитовом месторождении.

За счет средств федерального бюджета на территории Томской области в 2015 г. завершаются геологоразведочные работы по двум объектам:

- поисковые работы на золотоносные коры выветривания Колбихинской площади (Томская область);
- поисковые и оценочные работы на светложгущиеся тугоплавкие глины на Корниловской площади (Томская область).

В результате работ:

- выполнена апробация прогнозных ресурсов золота в корах выветривания в пределах Малоушайского участка категории P_2 — 32 т различными способами: методом аналогии — 34 т; методом прямого расчета (способом геологических блоков) — 42 т; методом прямого расчета (способом разрезов) — 32 т;
- прирост запасов и ресурсов: запасы тугоплавкого глинистого сырья Корниловского месторождения по сумме категорий C_1+C_2 светложгущихся тугоплавких и огнеупорных глин составляют 14,74 млн т, темножгущихся тугоплавких 7,03 млн т; прогнозные ресурсы по категории P_1 в количестве 21,76 млн т, в том числе — 5,27 млн т темножгущегося и 16,49 млн т светложгущегося глинистого сырья.

По Томской области по двум объектам за 2015 г. финансирование федерального бюджета составило 27 000 тыс. руб.

ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

(по состоянию на 01.01.2016 г.)

Оценка состояния ресурсной базы подземных вод и их использования являются данные государственного учета подземных вод. Общее количество прогнозных ресурсов подземных вод по Томской области составляет 38,8 млн м^3/сут., из них надежно защищенных — 31,6 млн м^3/сут., при общей потребности населения в питьевой воде 0,33 млн м^3/сут.

По состоянию на 01.01.2016 г. на территории Томской области общая сумма запасов подземных вод составляет 863,606 тыс. м^3/сут.

В 2015 г. эксплуатационные запасы пресных подземных вод, используемые для хозяйственно-питьевого (ХПВ), производственно-технического водоснабжения (ПТВ), учтены по шести участкам (Восточный и Молодежненский участки технических подземных вод, Матюшкинский, Североледовый и Квартовый участки питьевых подземных вод, Некрасовское месторождение питьевых подземных вод). Эксплуатационные запасы соленых подземных вод, используемые для поддержания

Таблица 6

Минерально-сырьевая база неметаллических (за исключением общераспространенных) полезных ископаемых Томской области по состоянию на 01.01.2016 года

№	Полезные ископаемые (виды сырья)	Ед. измерения	Общее кол-во м-ний / эксплуатируемых м-ний в 2015 г.	Балансовые запасы на 01.01.2016 г.		Добыча / потери при добыче за 2015 г.	Забалансовые запасы
				$A+B+C_1$	C_2		
1.	Тугоплавкие глины	тыс. т	7/2	24 933,0	88 896	49,0/2,0	3421
2.	Минеральные краски	тыс. т	1/0	—	—	—	22
3.	Каолин	тыс. т	3/1	65 668,2	15 306	6,1/0,1	76 155
4.	Пресноводный мел	тыс. т	2/0	1066,0	—	—	3255
5.	Стекольное сырье	тыс. т	5/1	234 263,6	98 251	22,8/0,5	283 716
6.	Формовочные материалы	тыс. т	2/0	1671,0	—	—	638
7.	Строительные камни	тыс. м^3	2/1	29 603,0	8113	52,0/0,0	—
8.	Цементное сырье	тыс. т	1/0	61 378,0	—	—	—

Таблица 7

Запасы подземных вод Томской области по состоянию на 01.01.2016 года

Подземные воды	Балансовые запасы, тыс. м³/сут.				
	А	В	С1	С2	Всего
Пресные					
питьевые	353,655	264,960	104,358	6,960	729,923
технические	—	7,029	3,507	0,016	10,522
Соленые					
технические (ППД)	0,400	75,173	44,160	1,633	121,366
минеральные	0,110	1,545	0,100	—	1,755
Всего	354,165	348,707	152,125	8,609	863,606

пластового давления (ППД) в нефтяных залежах при разработке месторождений углеводородного сырья, учтены по пятнадцати месторождениям (Болтное, Ломовое, Карайское, Федюшкинское, Поселковое, Матюшкинское, Северо-Ледовое, Первомайское, Карасевское, Колотушное, Тагайское, Чкаловское, Казанское, Дуклинское, Оленье месторождения технических подземных вод).

Утвержденные запасы в 2015 г. пресных подземных вод Томской области по категории В составили 0,26 тыс. м³/сут., по категории C_1 составили 0,437 тыс. м³/сут.; запасы соленых подземных вод по категории А составили 0,4 тыс. м³/сут., по категории В — 14,813 тыс. м³/сут., категории C_1 составили 11,391 тыс. м³/сут., категории C_2 — 1,078 тыс. м³/сут.

В Томской области установлены многочисленные проявления минеральных подземных вод лечебного и лечебно-столового назначения. По состоянию на 01.01.2016 г. на территории области разведано 4 месторождения минеральных подземных вод, суммарные запасы которых составляют 1,755 тыс. м³/сут.

В Колпашевском районе осуществляется добыча минеральных подземных вод на 2-х участках Чажемтовского и Колпашевского месторождений. На участке Чажемтовский скв-1ч осуществляется добыча для бальнеологического применения (0,043 тыс. м³/сут.), а на участке Чажемтовский скв-2ч — для санаторно-курортного лечения и розлива (0,078 тыс. м³/сут.). Добыча минеральных подземных вод Колпашевского месторождения для розлива составляет 0,00405 тыс. м³/сут., Добыча минеральных лечебно-столовых подземных вод для розлива составляет: Колпашевского месторождения — 0,00405 тыс. м³/сут., Чулымского месторождения — 0,0051 тыс. м³/сут.

О СОСТОЯНИИ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ

Н. Н. Ильин

Территория Томской области расположена в юго-восточной части Западной Сибири, по нефтегеологическому районированию — в юго-восточной, окраинной части Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции. Площадь Томской области составляет 316,9 тыс. км², из них 88,6 тыс. км² (28 %) занимают так называемые бесперспективные земли на нефтегазоносность. Перспективные территории распределены на 224,2 тыс. км², из них 72,8 тыс. км² — распределенный фонд недр и 151,4 тыс. км² — нераспределенный фонд. Более чем 2/3 территории нефтегазоперспективных земель области не охвачены геологоразведочными работами. Томская область занимает одно из ведущих мест по добыче углеводородного сырья в Западно-Сибирском регионе. Структура фонда недр Томской области представлена на рис. 4.

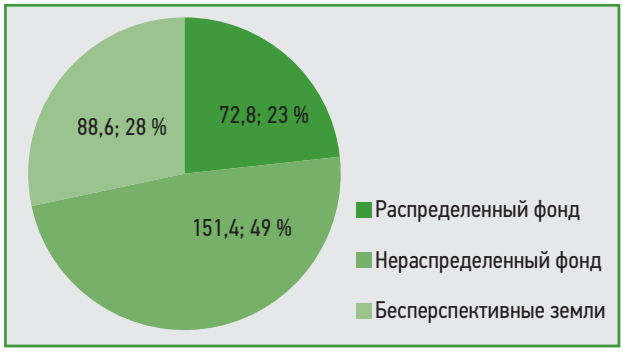


Рис. 4. Структура фонда недр Томской области, тыс. км²

Начальные разведанные запасы категорий А+В+C_1 на территории области на 01.01.2016 составляют:

- нефти — 705,5 млн т;
- свободного и растворенного газа — 361,3 млрд м³;
- конденсата — 33,5 млн т.

Накопленная добыча достигла:

- нефти — 353,6 млн т;
- свободного и растворенного газа — 100,6 млрд м³;
- конденсата — 7,8 млн т.

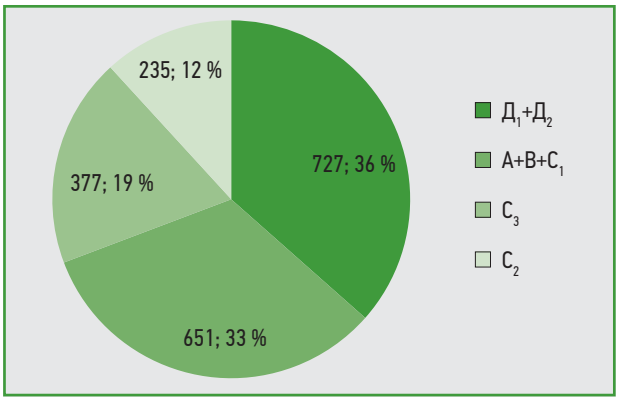


Рис. 5. Структура ресурсов и запасов УВ сырья, млн т

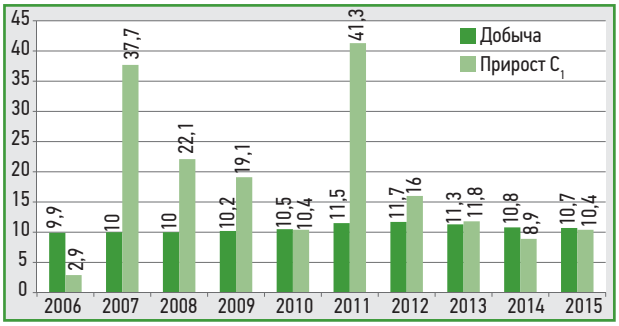


Рис. 6. Динамика изменения добычи нефти и прироста запасов за период с 2006 г., млн т

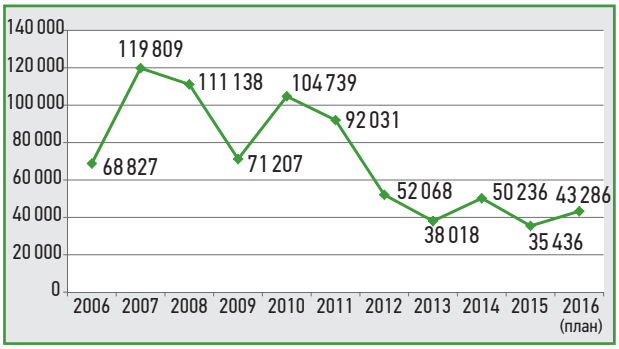


Рис. 7. Динамика объемов разведочного бурения

Открыто 131 месторождение УВС, в том числе 102 — нефтяных, 21 — нефтегазоконденсатное, 8 — газоконденсатных месторождений.

Геологоразведочные работы, добычу нефти и газа на территории области осуществляют 35 предприятий, из них 22 имеют лицензии с правом добычи. Добычу углеводородного сырья осуществляют 15 предприятий.

Структура текущих ресурсов и запасов УУВ Томской области представлена на рис. 5.

Структура ресурсов и запасов УВ сырья отражает крайне низкую геологическую изученность территории области. Высокая доля ресурсов категорий $Д_1$+$Д_2$ свидетельствует о малых объемах площадных сейсморазведочных работ. Значительные ресурсы категории C_3 указывают на малые объемы поискового бурения.

Таблица 8

Структура месторождений углеводородного сырья по характеру насыщения

Месторождения	Всего	Распределенный фонд	Нераспределенный фонд
Всего	131	123	8
нефтяных	102	94	
нефтегазоконденсатных	21	21	
газоконденсатных	8	8	

Основным показателем успешности геологоразведочных работ является воспроизводство добычи новыми запасами. Чтобы наращивать добычу, недропользователям необходимо не только в полной мере использовать имеющуюся ресурсную базу, но и опережающими темпами формировать новую. Между тем, по предварительным данным, по итогам 2015 г. воспроизводство запасов нефти составило от объема добытой лишь 97 %. При этом прирост запасов нефти за 2015 г. составил 10,4 млн т.

Динамика изменения добычи нефти и прироста запасов за период с 2006 г. приведена на рис. 6.

Затраты на проведение геологоразведочных работ, которые являются основой для прогнозирования развития нефтегазодобывающей промышленности, в 2015 г. составили 4,7 млрд руб. В сравнении с 2014 г. инвестиции в ГРР снизились более чем на 15 %. Наибольшее снижение объемов ГРР отмечено по малым предприятиям. Инвестиции в ГРР в 2016 г. немного превысят установленный показатель и составят порядка 5 млрд руб. Динамика объемов разведочного бурения показывает, что в прошедшем году данный показатель стал самым низким за прошедшее десятилетие.

Большинство добывающих предприятий ведут свою деятельность в регионе, где большая часть месторождений имеет большую степень выработанности. Первоочередная задача, которая ставится сейчас перед компаниями, это поддержание добычи нефти на достигнутом уровне. Чтобы не допустить высоких темпов падения добычи самым крупным добывающим предприятием — «Томскнефть» ВНК, на долю которого приходится большинство скважин с высокой выработанностью запасов, в 2015 г. была сделана ставка на горизонтальное бурение, зарезку боковых стволов, широкое применение современных технологий и ввод в освоение новых месторождений. Увеличению добычи нефти ООО «Газпромнефть-Восток» способствовал эффективный ввод в эксплуатацию новых скважин. ОАО «Томскгазпром» увеличены производственные мощности.

СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬ

С. О. Черноусова

Земельный фонд Томской области составляют земли, находящиеся в пределах территории области.

Томская область в современных границах была основана указом Верховного Совета СССР от 13 августа 1944 г. Область занимает юго-восточную часть Западносибирской равнины и имеет общие границы с Тюменской областью и Ханты-Мансийским автономным округом на севере и северо-западе, Омской областью — на западе, Новосибирской и Кемеровской областями — на юге и Красноярском краем — на востоке.

Земельный фонд Томской области на 1 января 2016 г. остался без изменений и составляет 31 439,1 тыс. га.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА ПО КАТЕГОРИЯМ ЗЕМЕЛЬ

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 являлись распоряжения Администрации Томской области (табл. 9).

Основная часть территории области занята землями лесного фонда (91 %). На земли сельскохозяйственного назначения приходится 6,4 %, земли населенных пунктов — 0,4 %, земли водного фонда — 0,4 %, земли промышленности, энергетики, транспорта, ... иного специального назначения — 0,2 %, земли запаса — 1,6 %.

Таблица 9

Распределение земель по категориям, тыс. га

Категории земель	2015 г.	2014 г.	2015 г. к 2014 г. +, –
Земли сельскохозяйственного назначения	2018,9	2019,0	–0,1
Земли населенных пунктов	136,8	136,8	0,0
Земли промышленности, энергетики, транспорта, ... иного специального назначения	61,7	51,0	10,7
Земли особо охраняемых территорий	0,0	0,0	0,0
Земли лесного фонда	28 597,9	28 597,9	0,0
Земли водного фонда	141,5	141,5	0,0
Земли запаса	482,3	492,9	–10,6
Итого земель в административных границах	31 439,1	31 439,1	0,0

На 1 января 2016 г. общая площадь земель сельскохозяйственного назначения составила 2018,9 тыс. га. Площадь данной категории земель по сравнению с предыдущим годом изменилась на 0,1 тыс. га в сторону уменьшения (перевод земель сельскохозяйственного назначения в земли промышленности, энергетики, транспорта, ... иного специального назначения — 0,3 тыс. га и перевод из земель запаса в земли сельскохозяйственного назначения — 0,2 тыс. га).

Категория земель запаса уменьшилась на 10,6 тыс. га, из которых 0,2 тыс. га переведены в земли сельскохозяйственного назначения и 10,4 тыс. га в состав земель промышленности, энергетики, транспорта ... иного специального назначения на основании распоряжений Администрации Томской области.

ЗЕМЛИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

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

На 1 января 2016 г. общая площадь земель сельскохозяйственного назначения составила 2018,9 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). В общую площадь категории земель вошли площади, занятые земельными долями (в том числе невостребованными), собственники которых использовали земли, не вступая в правоотношения с другими юридическими и физическими лицами.

Площадь данной категории земель составила 2018,9 тыс. га, по сравнению с предыдущим годом уменьшилась на 0,1 тыс. га. (рис. 8).

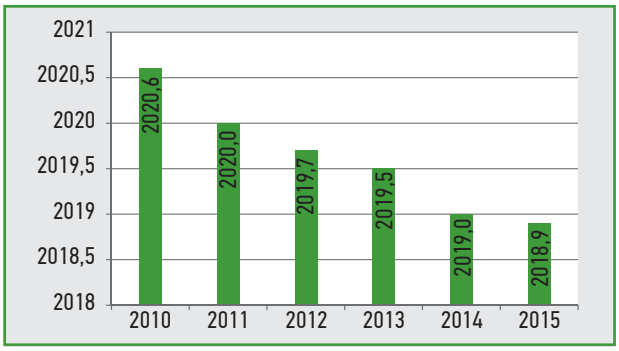


Рис. 8. Площадь земель сельскохозяйственного назначения в сравнении 2010—2015 гг.

Таблица 10

Распределение земель сельскохозяйственного назначения по угодьям, тыс. га

№ п/п	Наименование угодий	Площадь (тыс. га)	В % от категории
1	Сельскохозяйственные угодья	1242,8	61, 5
2	Лесные земли	268,9	13,3
3	Земли под древесно-кустарниковой растительностью	42,6	2,1
4	Земли под водой	63,5	3,2
5	Земли застройки	3,3	0,2
6	Земли под дорогами	23,7	1,2
7	Земли под болотами	346,0	17,1
8	Другие земли	28,1	1,4
Итого:		2018,9	100,0

Из общей площади земель сельскохозяйственного назначения 41,6 % занимают невостребованные земли фонда перераспределения (841,1 тыс. га). Сельскохозяйственные угодья в фонде перераспределения земель составляют 260,7 тыс. га, из них пашни — 76,1 тыс. га.

ЗЕМЛИ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

В соответствии с действующим законодательством землями населенных пунктов признаются земли, используемые и предназначенные для застройки и развития населенных пунктов. Границы городских и сельских населенных пунктов отделяют земли населенных пунктов от земель иных категорий.

Площадь категории земли населенных пунктов на 1 января 2016 г. в сравнении с данными на 1 января 2015 г. осталась без изменений и составила — 136,8 тыс. га.

Земли сельских населенных пунктов занимают 66,4 тыс. га, что составляет 48,5 % от общей площади земель данной категории. На земли городов и поселков городского типа приходится 70,4 тыс. га, или 51,5 %.

Наибольшую площадь в составе земель населенных пунктов занимают сельскохозяйственные угодья — 42,5 тыс. га, земли, покрытые лесной и древесно-кустарниковой растительностью — 37,0 тыс. га, застроенные территории — 27,9 тыс. га.

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

Эта категория земель включает земельные участки, предоставленные предприятиям, различным объединениям и организациям, для осуществления возложенных на них специальных задач (промышленного производства, транспорта, связи и т. п.). Общая площадь земель категории в 2015 г. — 61,7 тыс. га.

Площадь земель данной категории за отчетный год увеличилась на 10,7 тыс. га; 0,3 тыс. га переведены из земель сельскохозяйственного назначения и 10,4 тыс. га — из земель запаса.

Земли обороны и безопасности составляют большую часть в этой категории — 42,9 % (26,5 тыс. га), земли промышленности составляют 33,2 % (20,5 тыс. га), земли энергетики — 0,5 % (0,3 тыс. га), земли радиовещания, телевидения, информатики — 0,2 % (0,1 тыс. га) и земли иного специального назначения — 1,3 % (0,8 тыс. га). На земли транспорта приходится 21,9 % (13,5 тыс. га), из которых земли автомобильного транспорта составляют основную часть — 72,6 % (9,8 тыс. га).

В структуре угодий преобладают лесные земли — 57,8 % (35,7 тыс. га), под дорогами — 20,2 % (12,5 тыс. га), под застроенными территориями — 10,8 % (6,7 тыс. га).

ЗЕМЛИ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ И ОБЪЕКТОВ

Земель, учитываемых в категории особо охраняемых территорий и объектов, на территории Томской области всего 52 га.

ЗЕМЛИ ЛЕСНОГО ФОНДА

По состоянию на 1 января 2016 г.а площадь земель лесного фонда составила 28 597,9 тыс. га, это около 91 % территории всей области.

В составе угодий категории земель лесного фонда 68,1 % занимают лесные земли, 30,2 % — болота. Сельскохозяйственных угодий в данной категории — 47,9 тыс. га, основную часть которых составляют отдаленные и труднодоступные сенокосы. На землях лесного фонда в Томской области создано 21 лесничество.

ЗЕМЛИ ВОДНОГО ФОНДА

К категории земель водного фонда отнесены земли, покрытые реками, протекающими по территории двух и более субъектов Российской Федерации.

Площадь земель водного фонда на начало 2016 г. осталась без изменений — 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 2016 г. площадь земель запаса составила 482,3 тыс. га.

Площадь земель данной категории за отчетный год уменьшилась на 10,6 тыс. га, из которых 0,2 тыс. га переведены в категорию земель сельскохозяйственного назначения и 10,4 тыс. га в состав земель промышленности, энергетики, транспорта, ... иного специального назначения.

К категории земель запаса относятся земли, находящиеся в государственной собственности и не предоставленные гражданам или юридическим лицам. Земли фонда перераспределения входят в состав категории земли сельскохозяйственного назначения.

Наибольшую часть земель запаса составляют болота — 34,9 %, лесные земли — 28,1 %, под водой — 19,7 %, земли залесенные и закустаренные — 6,5 % (табл. 11). Сельскохозяйственные угодья представляют собой в основном кормовые угодья, которые труднодоступны, удалены и мелкоконтурны.

Таблица 11

Распределение земель запаса по угодьям, тыс. га

№ п/п	Наименование угодий	Площадь (тыс. га)	В % от категории
1	Сельскохозяйственные угодья	36,1	7,5
2	Лесные земли	135,7	28,1
3	Земли под древесно-кустарниковой растительностью	31,2	6,5
4	Земли под водой	95,1	19,7
5	Земли застройки	0,2	0,1
6	Земли под дорогами	3,1	0,6
7	Земли под болотами	168,4	34,9
8	Другие земли	12,5	2,6
Итого:		482,3	100,0

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.

По состоянию на 1 января 2016 г. площадь сельскохозяйственных угодий, находящаяся во всех категориях земель, осталась без изменений и составила 1371,1 тыс. га (4,4 %). На долю несельскохозяйственных угодий приходится 30 068 тыс. га, или 95,6 % (табл. 12).

Характерной особенностью области является высокая залесенность и заболоченность земель.

Таблица 12

Распределение земель области по угодьям, тыс. га

Категории земель	Общая площадь	В том числе:						
		с/х угодья	земли под водными объектами, включая болота	земли застройки	земли под дорогами	земли под лесами и древесно-кустарниковой растительностью, не входящей в лесной фонд	нарушенные земли	прочие земли
Земли сельскохозяйственного назначения	2018,9	1242,8	409,5	3,3	23,7	311,5	0,6	27,5
в том числе: земли фонда перераспределения	841,1	260,7	298,4	1,1	12,9	245,5	0,3	22,2
Земли населенных пунктов	136,8	42,5	15	27,9	12,1	37	0,4	1,9
Земли промышленности, энергетики, транспорта, ... иного специального назначения	61,7	1,8	0,6	6,7	12,5	36,7	1,7	1,7
Земли особо охраняемых территорий	—	—	—	—	—	—	—	—
Земли лесного фонда	28 597,9	47,9	8952,1	4,4	36,6	19475,9	4,1	76,9
Земли водного фонда	141,5		141,5					
Земли запаса	482,3	36,1	263,5	0,2	3,1	166,9	0,2	12,3
Итого земель в административных границах	31 439,1	1371,1	9782,2	42,5	88,0	20 028,0	7,0	120,3

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 — 684,4 тыс. га (2,2 %), из них сенокосы составляют 479,9 тыс. га, пастбища — 204,5 тыс. га. Многолетние насаждения — 9,4 тыс. га, залежь — 1,3 тыс. га (табл. 13).

Таблица 13

Распределение сельскохозяйственных угодий, тыс. га

	2015 г.	2014 г.	2015 г. к 2014 г. +/–
Сельскохозяйственные угодья — всего по области	1371,1	1371,1	0
в том числе:			
пашня	676,0	676,0	0
залежь	1,3	1,3	0
многолетние насаждения	9,4	9,4	0
сенокосы	479,9	479,9	0
пастбища	204,5	204,5	0

Основная площадь всех сельскохозяйственных угодий области (1242,8 тыс. га, или 90,6 %) относится к категории земель сельскохозяйственного назначения, из них пашни — 646,4 тыс. га. Доля сельскохозяйственных угодий в этой категории земель — 51,5 %.

В категории земель населенных пунктов площадь сельскохозяйственных угодий составляет 42,5 тыс. га, или 31,1 % от площади всех земель в этой категории. Пашня составляет 24,9 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 сельскохозяйственные угодья занимают всего 1,8 тыс. га (2,9 % от площади всех земель данной категории), а на землях лесного фонда сельскохозяйственными угодьями занято всего 47,9 тыс. га (0,2 %), из них 44,5 тыс. га (92,9 %) кормовые угодья (в основном сенокосы).

В составе земель запаса площадь сельскохозяйственных угодий составляет 36,1 тыс. га (7,5 % от площади всех земель данной категории), из которых 97 % — кормовые угодья.

Площадь сельскохозяйственных угодий по сравнению с предыдущим годом не изменилась.

ЗЕМЛИ ПОД ВОДОЙ, ВКЛЮЧАЯ БОЛОТА

На 1 января 2016 г.а площадь земель под водой, включая болота, составила 9782,2 тыс. га, или 31,1 % от общей площади земель области. Из этих земель под реками, озерами, ручьями, прудами — 608,3 тыс. га (6,2 %), под болотами — 9173,9 тыс. га (93,8 %).

Болотами Томская область покрыта на 29,2 %, 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 %.

ЗЕМЛИ ЗАСТРОЙКИ

Площадь застроенных территорий по состоянию на 1 января 2016 г. составила 42,5 тыс. га или, 0,1 % от общей площади земель области.

Площадь земель в сравнении с данными за 2015 г. не изменилась.

Основная часть застроенных территорий приходится на земли населенных пунктов — 27,9 тыс. га, что составляет 65,6 % от всей площади застроенных территорий.

На землях сельскохозяйственного назначения застроенных территорий — 3,3 тыс. га (7,8 %) от их общей площади, на землях промышленности, энергетики, транспорта, ... иного специального назначения — 6,7 тыс. га (15,8 %), на землях лесного фонда — 4,4 тыс. га (10,3 %), на землях запаса — 0,2 тыс. га (0,5 %).

ЗЕМЛИ ПОД ДОРОГАМИ

Под дорогами площадь земель составляет 88 тыс. га или 0,3 % от территории области.

Наибольшая площадь под дорогами расположена на землях лесного фонда — 36,6 тыс. га, это 41,6 % от всей площади дорог.

На землях сельскохозяйственного назначения — 23,7 тыс. га (26,9 %), на землях промышленности, энергетики, транспорта, ... иного специального назначения — 12,5 тыс. га (14,2 %), на землях населенных пунктов — 12,1 тыс. га (13,8 %), на землях запаса — 3,1 тыс. га (3,5 %).

Из общей площади земель, расположенных под дорогами, площадь грунтовых дорог составляет 71,5 тыс. га (81,3 %).

ЛЕСНЫЕ ПЛОЩАДИ И ЛЕСНЫЕ НАСАЖДЕНИЯ, НЕ ВХОДЯЩИЕ В ЛЕСНОЙ ФОНД

На начало 2016 г. площадь лесных земель и земель под древесно-кустарниковой растительностью, не входящей в лесной фонд — 20 027,9 тыс. га, что составляет 63,7 % от общей территории области.

Наибольшее количество лесных площадей, 19 475,9 тыс. га (97,7 %), расположено на землях лесного фонда. Доля лесов и кустарников на землях сельскохозяйственного назначения составляет 1,5 %, 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 2016 г. составляет 120,3 тыс. га, или 0,4 % общей территории области. Основная часть прочих земель приходится на земли лесного фонда — 76,9 тыс. га, что составляет 63,9 %, на землях сельскохозяйственного назначения — 27,5 тыс. га, или 22,8 %.

ЗЕМЛИ ПОД ОЛЕНЬИМИ ПАСТБИЩАМИ

В Томской области земель под оленьими пастбищами нет.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, СУБЪЕКТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И МУНИЦИПАЛЬНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ

В соответствии с действующим законодательством земля может находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности. На праве частной собственности земля принадлежит гражданам и юридическим лицам. В государственной собственности находятся земли, не переданные в собственность граждан, юридических лиц, муниципальных образований.

В структуре земельного фонда области в государственной собственности находится 30 742 тыс. га.

В собственности граждан, их объединений и юридических лиц находится 697,1 тыс. га, или 2,2 % всех земель. В том числе в собственности граждан находится 674,5 тыс. га земель, в собственности юридических лиц — 22,6 тыс. га, из них 7,3 тыс. га — в собственности крестьянских хозяйств, зарегистрированных как юридические лица.

Из земель, находящихся в государственной собственности, право собственности Российской Федерации на земельные участки, которые признаны таковыми в силу федеральных законов, зарегистрировано на площади 28 619,2 тыс. га. Основная часть площадью 28 597,9 тыс. га — это земли лесного фонда (21 лесничество); 9 тыс. га — земли промышленности, энергетики, транспорта, ... иного специального назначения, из которых 5,4 тыс. га в границах ЗАТО Северск — под объектами обороны; 2,9 тыс. га — земли транспорта.

Право собственности Томской области в процессе разграничения государственной собственности на землю по состоянию на 01.01.2016 г. зарегистрировано на площади 11,5 тыс. га, из которых 4,6 тыс. га относятся к категории земель сельскохозяйственного назначения; 2,3 тыс. га — к землям населенных пунктов и 4,6 тыс. га — к землям промышленности, энергетики, транспорта, ... иного специального назначения.

Право муниципальной собственности на земельные участки зарегистрировано на площади 203,4 тыс. га., из которых 198,9 тыс. га относятся к категории земель сельскохозяйственного назначения; 3,8 тыс. га — земли населенных пунктов и 0,7 тыс. га — земли промышленности, энергетики, транспорта, ... иного специального назначения.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Из 697,1 тыс. га земель, находящихся в собственности граждан и юридических лиц, 668,3 тыс. га принадлежат к категории земель сельскохозяйственного назначения. Наибольшую часть из этой площади занимают собственники земельных долей — 89,9 % (600,7 тыс. га), крестьянские хозяйства имеют 2,9 % (19 тыс. га), граждане, имеющие в собственности землю для ведения личных подсобных хозяйств — 2,78 % (18,6 тыс. га), занимающиеся садоводством — 1 % (6,7 тыс. га). В собственности юридических лиц (без крестьянских хозяйств, занимающих 7,3 тыс. га) находится 9,4 тыс. га.

В собственности Российской Федерации находится 9,8 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения.

В областной собственности — 4,6 тыс. га.

В муниципальной собственности — 198,9 тыс. га.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

В категории земель населенных пунктов по состоянию на 01.01.2016 всего числится 136,8 тыс. га, из них в собственности граждан — 22,8 тыс. га, или 16,7 %. Наибольшая часть из них — 17,9 тыс. га (78,5 %), зарегистрирована в собственность личными подсобными хозяйствами, 2,7 тыс. га (11,8 %) — под индивидуальным жилищным строительством, 1,5 тыс. га (6,6 %) — под садами. В сравнении с данными за 2014 г. площадь осталась без изменений.

В собственности юридических лиц площадь земельных участков в населенных пунктах за отчетный 2015 г. увеличилась на 0,2 тыс. га и составляет 4,3 тыс. га. Из них 0,2 тыс. га находится в собственности сельскохозяйственных организаций, 4,1 тыс. га — в собственности несельскохозяйственных предприятий.

В государственной собственности в населенных пунктах — 109,7 тыс. га земель, из них на 2,5 тыс. га зарегистрировано право собственности Российской Федерации. В составе земель город-

ских населенных пунктов находится — 2 тыс. га, сельских населенных пунктов — 0,5 тыс. га.

В областной собственности находится 2,3 тыс. га, из которых в городских населенных пунктах — 1,6 тыс. га, в сельских населенных пунктах — 0,7 тыс. га.

В муниципальной собственности находится 3,8 тыс. га, из которых в городских населенных пунктах — 2,6 тыс. га, сельских населенных пунктах — 1,2 тыс. га.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ЭНЕРГЕТИКИ, ТРАНСПОРТА, ... ИНОГО СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

В отчетном 2015 г. в данной категории земель числится 61,7 тыс. га, что на 10,7 тыс. га больше, чем в 2014 г. Из всех земель 60 тыс. га (97,2 %) находятся в государственной собственности.

Право собственности Российской Федерации зарегистрировано на площади 9 тыс. га, из которых 2,9 тыс. га (32,2 %) — земли транспорта, 5,5 тыс. га (61,1 %) — земли обороны и безопасности и 0,4 тыс. га (4,4 %) — земли промышленности.

В областной собственности находится всего 4,6 тыс. га, из которых основная часть — 4,5 тыс. га (97,8 %) — земли автомобильного транспорта.

В муниципальной собственности находится 0,7 тыс. га, из которых 0,6 тыс. га (85,7 %) — земли автомобильного транспорта.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ ИНЫХ КАТЕГОРИЙ

На 1 января 2016 г. в землях особо охраняемых территорий и объектов числится 52 га земель.

Площадь земель лесного фонда 28 597,9 тыс. га, на которых в силу федеральных законов зарегистрировано право собственности Российской Федерации.

Площадь земель водного фонда — 141,5 тыс. га.

Площадь земель запаса составила 482,3 тыс. га.

Право собственности Российской Федерации, Томской области и муниципальных образований в процессе разграничения государственной собственности на землю категорий особо охраняемых территорий и объектов, земель водного фонда, земель запаса на начало 2016 г. не возникло.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Росреестр продолжает формировать официальные статистические сведения, характеризующие земли, используемые хозяйствующими субъектами и гражданами для ведения сельскохозяйственного производства и других, связанных с сельскохозяйственным производством, целей.

Всего земель на начало 2016 г. у хозяйствующих субъектов, использующих землю для производства сельскохозяйственной продукции как товарной, так и используемой гражданами в личных целях — 1185,5 тыс. га, что на 15,8 тыс. га меньше, чем в предыдущем году, из них площадь, занятая сельскохозяйственными угодьями — 1012,4 тыс. га (за отчетный год уменьшение площади составило 4,6 тыс. га).

Из всех сельскохозяйственных угодий, имеющихся в области, основная часть (73,8 %) используется предприятиями, организациями и гражданами, занимающимися производством сельскохозяйственной продукции. В основном сельхозпроизводителями используется пашня — 590,3 тыс. га (87,3 % от всей площади пашни), сенокосы — 279,5 тыс. га (58,2 % от площади всех сенокосов) и пастбища — 132,7 тыс. га (64,9 % от всех пастбищ).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ (СВЕДЕНИЯ О ФОРМАХ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ)

Всеми предприятиями и организациями для производства сельскохозяйственной продукции на 1 января 2016 г. использовалось 769,6 тыс. га земель, из которых 626,3 тыс. га — сельскохозяйственные угодья, которые составляют 81,4 % всех угодий (рис. 9).

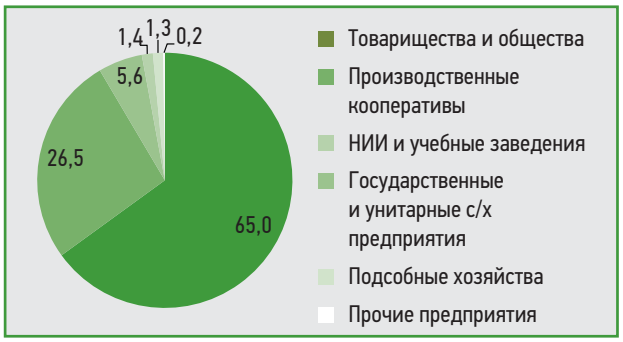


Рис. 9. Использование земель производителями сельскохозяйственной продукции

Хозяйственными товариществами и обществами для производства сельскохозяйственной продукции использовалось 500,1 тыс. га земель (65 % всех используемых земель), в составе которых сельскохозяйственные угодья занимают 417,7 тыс. га, в том числе пашни — 306,4 тыс. га.

За сельскохозяйственными производственными кооперативами (включая колхозы) числится 204 тыс. га (26,5 % всех используемых земель), из них сельскохозяйственных угодий — 179,5 тыс. га, в том числе пашни — 143 тыс. га.

У государственных и муниципальных унитарных сельскохозяйственных предприятий находилось в пользовании 43,2 тыс. га (5,6 % всех используемых земель) для производства сельско-

хозяйственной продукции. Сельскохозяйственные угодья составляли 20 тыс. га, из них пашня — 13,5 тыс. га.

Научно-исследовательскими и учебными учреждениями и заведениями использовалось 11 тыс. га (1,4 % всех используемых земель), из них сельскохозяйственных угодий — 6,5 тыс. га, в том числе пашни — 5,7 тыс. га.

За подсобными хозяйствами числится 10,1 тыс. га (1,3 % всех используемых земель), из них сельскохозяйственных угодий — 1,9 тыс. га, в том числе пашень — 1,1 тыс. га.

Прочие предприятия занимали 1,2 тыс. га земель (0,15 % всех используемых земель), из которых сельскохозяйственные угодья составляли 0,7 тыс. га, в том числе пашни — 0,3 тыс. га.

Из всех земель, находящихся у предприятий и организаций, занимающихся производством сельскохозяйственной продукции:

- 221,8тыс. га (28,8 %) — это земли, находящиеся в государственной собственности;
- 527,3 тыс. га (68,5 %) — это земли собственников земельных долей, переданные организациям на праве аренды и пользования, а также невостребованные земельные доли, собственники которых не получили свидетельства, либо не воспользовались своими правами по распоряжению;
- 9,6 тыс. га земель находятся в собственности юридических лиц, 0,9 тыс. га находится в собственности граждан.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ГРАЖДАНАМИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ (СВЕДЕНИЯ О ПРАВАХ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ)

На 1 января 2016 г. площадь земель граждан, занимающихся производством сельскохозяйственной продукции, составляет 415,9 тыс. га, из них сельскохозяйственные угодья — 386,1 тыс. га, в том числе пашни — 120,3 тыс. га.

Площадь крестьянских хозяйств на начало 2015 г. составила 60,2 тыс. га. Это 14,5 % от всех земель, используемых гражданами. Из общей площади хозяйств 48,3 тыс. га приходится на сельскохозяйственные угодья, из них 34,3 тыс. га — пашни.

43,5 тыс. га земель занято личными подсобными хозяйствами (включая земельные участки, полученные гражданами за счет земельных долей для расширения личного подсобного хозяйства), из которых сельскохозяйственные угодья составляют 38,3 тыс. га, в том числе пашня — 26,4 тыс. га.

В области 118,4 тысяч семей граждан занимается садоводством на площади 10,6 тыс. га. 12,4 тысяч семей граждан занимается огородничеством на площади 1,6 тыс. га. Сенокошением и выпасом скота занимается около 40 тысяч семей граждан на площади 185,3 тыс. га.

В собственности граждан, занимающихся производством сельскохозяйственной продукции, находится 157,8 тыс. га земель. Кроме того, 7,3 тыс. га находится в собственности крестьянских хозяйств как юридических лиц.

Из земель, находящихся в государственной собственности, гражданами используется 236,7 тыс. га. Из них на праве: наследуемого владения — 6,4 тыс. га, пользования — 84,7 тыс. га, аренды — 145,6 тыс. га.

13 тыс. га используется гражданами на праве аренды земель, находящихся в собственности других граждан (собственников земельных долей).

СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ЗЕМЕЛЬ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ ГРАЖДАНАМ

В области, в ходе земельных преобразований, практически решена проблема обеспечения граждан земельными участками для ведения крестьянского хозяйства, личного подсобного хозяйства, коллективного и индивидуального садоводства и огородничества, индивидуального жилищного и дачного строительства, сенокошения и выпаса скота (табл. 14).

Таблица 14

Изменения землепользования граждан за 2014—2015 гг.

Тип использования	на 01.01.2015	на 01.01.2016	2015 г. к 2014 г. +/–
Крестьянские хозяйства			
количество, тыс.	0,953	0,927	–0,026
площадь, тыс. га	60,3	60,2	–0,1
Личные подсобные хозяйства			
количество семей, тыс.	114,4	114,4	0
площадь, тыс. га	43,6	43,5	–0,1
Коллективные и индивидуальные сады			
количество семей, тыс.	118,4	118,4	0
площадь, тыс. га	10,6	10,6	0
Коллективные и индивидуальные огороды			
количество семей, тыс.	12,5	12,4	–0,1
площадь, тыс. га	1,6	1,6	0
Индивидуальное жилье			
количество семей, тыс.	34,3	34,3	0
площадь, тыс. га	5,9	5,9	0
Сенокошение и выпас скота			
количество семей, тыс.	39,9	39,8	0
площадь, тыс. га	185,6	185,3	–0,3

ЛЕСНОЙ ФОНД — СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

И. В. Янко

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 71 участковое лесничество. Количество лесничеств, их принадлежность к административным районам и площадь представлены в табл. 15.

Таблица 15

Лесничества Томской области

Наименование лесничества	Административный район	Общая площадь, тыс. га
Александровское	Александровский	2 592,7
Асиновское	Асиновский	447,7
	Молчановский	
Бакчарское	Бакчарский	2 385,6
Васюганское	Каргасокский	2 983,4
Верхнекетское	Верхнекетский	4 305,2
Зырянское	Зырянский	258,3
Каргасокское	Каргасокский	5 422,8
Кедровское	Парабельский	1 840,9
Кожевниковское	Кожевниковский	184,2
Колпашевское	Колпашевский	1 511,6
Корниловское	Томский	356,3
Кривошеинское	Кривошеинский	468,6
	Асиновский	
	Молчановский	
	Томский	
Молчановское	Молчановский	429,5
Парабельское	Парабельский	1 652,1
Первомайское	Первомайский	703,4
	Асиновский	
Тегульдетское	Тегульдетский	1 187,2
Тимирязевское	Томский	264,7
	Кожевниковский	
	Шегарский	
Томское	Томский	54,2
Улу-Юльское	Первомайский	862,7
	Асиновский	
	Молчановский	
Чаинское	Чаинский	599,1
Шегарское	Шегарский	310,5
	Кожевниковский	
Всего по области		**28 820,7**

По состоянию на 01.01.2016 общая площадь земель лесного фонда составляет 28 820,7 тыс. га, или 91 % территории области, из которых лесные земли составляют 68,3 %, в том числе покрытые лесом (19 352,3 тыс. га) — 67,1 %, из них искусственные насаждения (лесные культуры) — 0,7 %. Не покрытые лесом земли занимают 1,0 % площади лесного фонда, в том числе гари и погибшие насаждения — 0,3 %, вырубки — 0,6 %, редины, пустыри и прогалины — 0,1 %. Несомкнувшиеся лесные культуры и питомники составляют менее 0,1 % площади лесного фонда. Нелесные земли занимают 31,7 % площади лесного фонда, в том числе болота — 30,1 %, реки и озера — 1,0 %, пашни, сенокосы и пастбища — 0,2 %, дороги, просеки и усадьбы — 0,2 %, пески и прочие земли — 0,3 %.

Хвойные насаждения составляют 67,1 % покрытой лесом площади. Из них сосна — 28,8 %, кедр — 18,9 %, лиственница, ель и пихта — 5,7 %. Общий запас древесины составляет 2856,63 млн м^3, в том числе хвойной — 1601,62 млн м^3. Годичный прирост древесины равен 33,23 млн м^3. Средний запас древесины определяется в 147 м^3/га, в хвойных насаждениях — 155 м^3/га.

Сосновые леса произрастают на площади 5564,2 тыс. га, занимая 28,8 % покрытой лесом площади. Из общей площади сосновых лесов 13,7 % представлено молодняками, 17,5 % — средневозрастными насаждениями, 11,8 % — приспевающими и 57,1 % — спелыми и перестойными.

Общий запас сосновых лесов определен в 653,68,3 млн м^3. Средняя продуктивность 117 м^3/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 3659,4 тыс. га (18,9 % покрытой лесом площади). Кедровые молодняки составляют 7,5 %, средневозрастные насаждения — 39,8 %, приспевающие — 38,7 % и спелые (при расчетной спелости 241 год) — 14,0 %.

Средняя продуктивность кедровых древостоев 206 м^3/га. В кедровых лесах сосредоточено 47,1 % от запаса хвойной древесины и 26,5 % — от общих запасов древесины.

Пихтовые леса в области произрастают на 618,7 тыс. га, что составляет 3,2 % покрытой лесом площади. Все пихтовые леса, со средней продук-

тивностью 183 м³/га, составляют около 4 % запасов древесины (113,18 млн м³). По мере продвижения на север распространение пихты снижается. Пихтовые молодняки составляют 14,3 % площади пихтовых лесов, средневозрастные насаждения — 9,8 %, приспевающие — 13,8 %, спелые и перестойные — 62,1 %.

Еловые леса встречаются небольшими участками по долинам и берегам таежных речек и ручьев на всей территории области. Занимают 477,5 тыс. га, или 2,5 %, лесопокрытой площади. Общий запас древесины равен 77,68 млн м³, средняя продуктивность — 163 м³/га. Молодняки составляют 11,9 % площади, средневозрастные — 18,4 %, приспевающие — 16 %, спелые и перестойные — 53,7 %.

Насаждения сибирской лиственницы отмечены небольшими участками в северных районах области на общей площади 7,8 тыс. га с общим запасом 1,15 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 35,8 % площади покрытой лесной растительностью (6935,6 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 920,76 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 240—260 м³/га. Молодняки занимают 10 %, средневозрастные — 21,3 %, приспевающие — 5,6 %, спелые и перестойные — 63,1 %, в том числе перестойные — 44,0 % 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 10 % покрытой лесом площади (11,4 % от общих запасов древесины, 326,76 млн м³). После пожаров и сплошных рубок темнохвойных лесов осина занимает понижения с сырыми и влажными суглинистыми почвами. Осина более требовательна к почвенным и климатическим условиям, и характеризуется большей, чем у березы, средней продуктивностью — 170 м³/га. Молодняки составляют 14,6 %, средневозрастные насаждения — 12,6 %, приспевающие — 8,1 %, спелые и перестойные — 64,7 %. На вырубках темнохвойных лесов поселившаяся осина сменяется темнохвойными породами через 120—140 лет.

Другие лиственные породы (тополь, древовидные, кустарниковые ивы), занимая 0,8 % покрытой лесом площади, встречаются небольшими участками в поймах и на островах крупных рек, выполняют водоохранные и берегозащитные функции.

Характеристика лесов по целевому назначению приведена в табл. 16.

Таблица 16

Характеристика лесов по целевому назначению

Виды лесов по целевому назначению	Общая площадь лесов
Всего лесов	28 820,7
Защитные леса — всего	1654,3
в том числе по категориям:	
а) леса, расположенные в водоохранных зонах	17,0
б) леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов — всего	190,5
в том числе:	
Леса, расположенные в первом и втором поясах зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения	0,4
Защитные полосы лесов, расположенные вдоль железнодорожных путей общего пользования, федеральных автомобильных дорог общего пользования, автомобильных дорог общего пользования, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации	108,0
Зеленые зоны	69,6
Лесопарковые зоны	12,5
а) ценные леса — всего	1446,8
в том числе:	
Леса, имеющие научное или историческое значение	4,2
Орехово-промысловые зоны	391,5
Запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов	751,8
Нерестоохранные полосы лесов	299,3
Эксплуатационные	27 166,4

ДРЕВЕСНЫЕ РЕСУРСЫ

Таблица 17

Расчетная лесосека

	Всего, тыс. м³	в т. ч. по хвойному хозяйству	по лиственному хозяйству
2015 год	38 602,45	12105,15	26 497,3

Таблица 18

Объемы использования лесов в 2015 году

Вид использования лесов	Ед. изм.	Объем использования лесов
Заготовка древесины — всего	тыс. м^3	4 779,0
в том числе по хозяйствам: хвойное	тыс. м^3	1 883,2
мягколиственное	тыс. м^3	2 895,8
из всего — общий объем заготовки древесины арендаторами	тыс. м^3	3 915,0
в том числе по хозяйствам: хвойное	тыс. м^3	1 487,5
мягколиственное	тыс. м^3	2 427,6
Заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений	га	444 337,3
Ведение охотничьего хозяйства и осуществление охоты	га	27 232,1
Ведение сельского хозяйства	га	14,4
Осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности	га	4 746,3
Осуществление рекреационной деятельности	га	109,1
Создание лесных плантаций и их эксплуатация	га	1 483,0
Выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых	га	24 323,6
Строительство и эксплуатация водохранилищ, иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений, специализированных портов	га	76,9
Строительство, реконструкция, эксплуатация линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов	га	17 042,5
Переработка древесины и иных лесных ресурсов	га	123,7
Осуществление иных видов использования лесов	га	2,4

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСНОЙ НАДЗОР И ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЖАРНЫЙ НАДЗОР В ЛЕСАХ

Федеральный государственный лесной надзор (лесная охрана), федеральный государственный пожарный надзор в лесах на территории Томской области осуществляется Департаментом лесного хозяйства Томской области, а также подведомственным Департаменту областным государственным казенным учреждением «Томское управление лесами» (ОГКУ «Томсклес»).

На территории Томской области лесную охрану осуществляет 251 должностное лицо. На одного инспектора приходится 114,8 тыс. га контролируемой площади (площади земель лесного фонда 28 820,1 тыс. га), что на 32,8 тыс. га превышает норматив патрулирования, предусматривающий 352 лица.

По итогам 2015 г. осуществлено 8769 проверок соблюдения требований лесного законодательства, что на 27,5 % больше, чем в 2014 г. (2014 г. — 6 359).

В результате в 2015 г. выявлено 1294 нарушения (2014 г. — 1093), из них основными административными нарушениями являются нарушения правил пожарной безопасности в лесах (55 %), правила использования лесов (29 %), иные нарушения (16 %). Доля незаконных рубок лесных насаждений от общего числа выявленных нарушений лесного законодательства составила 30,9 %.

По результатам проведенных в 2015 г. мероприятий выявлено 400 случаев незаконной рубки лесных насаждений, в том числе с выявленными нарушителями — 53 случая (2014 г. — 88). В сравнении с 2014 г. количество незаконных рубок снижено на 8,5 % (2014 г. — 437). В 2015 г. выявляемость снизилась с 20 % (2014 г.) до 13 %.

Объем незаконных рубок на территории Томской области в 2015 г. составил 23,9 тыс. м^3 (2014 г. — 27,4 тыс. м^3) при ущербе 160,7 млн руб. (2014 г. — 182,5 млн руб.). Таким образом, в 2015 г. в сравнении с 2014 г. прослеживается положительная динамика в части снижения объема незаконных рубок на 3,5 тыс. м^3, или 12 %, а также снижения суммы причиненного ущерба на 21,8 млн руб., или 11,9 %.

В 2015 г. увеличен показатель объема незаконно заготовленной древесины с выявленными лицами. Так, в 2015 г. выявляемость составила 15 % от общего объема (2014 г. — 5 %).

На основании переданных в 2015 г. в правоохранительные органы материалов по фактам незаконных рубок было возбуждено 345 уголовных дел (2014 г. — 359). Привлечено к уголовной ответственности 86 лиц, что на 83 % выше показателя 2014 г. (2014 г. — 47 лиц).

С целью возмещения ущерба, причиненного в следствие нарушений лесного законодательства, предъявлено 39 исков о возмещении ущерба на общую сумму 21,3 млн руб. (в 2014 г. — 45 исков на сумму 3,7 млн руб.). Возмещено ущерба 4,8 млн руб., что составляет 3 % от причиненного ущерба (2014 г. — 6,7 млн руб., или 3,7 % от причиненного ущерба).

По результатам рассмотрения в 2015 г. дел об административных правонарушениях к административной ответственности привлечено 711 лиц (2014 г. — 513 лиц), общая сумма наложенных административных штрафов составила 12,0 млн руб. (2014 г. — 4,0 млн руб.), из них взыскано 6,0 млн руб., что составляет 50 % от наложенных штрафов (в 2014 г. — 3,1 млн руб., или 78 % от наложенных штрафов).

ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ

Лесовосстановительные мероприятия на территории Томской области в 2015 г., в соответствии с лесным планом, были запланированы на площади 15 820 га.

Искусственное лесовосстановление составляет 2110 га, в том числе на арендованных участках — 2100 га, по государственным заданиям — 10 га.

Содействие естественному лесовосстановлению составляет — 13 710 га, в том числе на арендованных территориях — 12 714,3 га, по государственным заданиям — 995,7 га.

По состоянию на 01.01.2016 г. на территории Томской области искусственное лесовосстановление проведено на площади 2401,7 га, или 114 % от планового объема, из них по государственным заданиям выполнено 10 га, что составляет 100 % от запланированного, на арендованных участках лесного фонда выполнение составляет 2391,7 га, или 114 % от запланированного.

Содействие естественному лесовосстановлению проведено на площади 23 221,7 га, или 169 % от планового объема, из них на арендованных участках лесного фонда на площади 22 226 га, что составило 174 % от выполнения лесного плана, и по государственным заданиям на площади 995,7 га, или 100 % от запланированного.

РАЗВИТИЕ СФЕРЫ ЗАГОТОВКИ И ПЕРЕРАБОТКИ ДИКОРАСТУЩЕГО СЫРЬЯ

К. И. Чубенко

Томская область обладает уникальным природным комплексом возобновляемых пищевых лесных ресурсов. Эксплуатационные запасы основных промысловых ресурсов (кедровый орех, клюква, брусника, черника, голубика, грибы) составляют около 100 тыс. т при их ежегодном возможном использовании. Удельный вес томских дикоросов в природных запасах в Сибири составляет: 26 % кедрового ореха, 40 % грибов, 66 % клюквы, 14 % другой лесной ягоды (голубики, черники, брусники). Среднегодовые объемы собираемого и перерабатываемого дикорастущего пищевого сырья составляет 10—12 тыс. т (4 тыс. т ягод, 5 тыс. т кедрового ореха, 3 тыс. т грибов, 1 т хвойной зелени, 300 т пищевых и лекарственных растений). В промысловой заготовительной деятельности активное участие принимает население муниципальных территорий (от 32 до 37 тыс. человек), получая дополнительные доходы для семейного бюджета свыше 1 млрд руб. Технологическое развитие сферы заготовки и переработки дикоросов позволило Томской области стать одним из ведущих центров пищевой индустрии по выпуску продуктов питания из дикорастущего сырья.

В Томской области производится около 1000 наименований промышленной продукции на основе глубокой переработки дикоросов. Выпускаются соки, нектары из лесных ягод, в том числе инновационные продукты с инулином (для больных с сахарным диабетом), с пектинами (для работающих во вредных условиях труда), напитки — природные энергетики.

Каждый 10-й кедр в России произрастает в Томской области. Кедр — это «жемчужина Сибири», «хлебное дерево» — ценнейший дар природы. Его уникальное богатство заключается кедровых орехах и продуктах его переработки. Сегодня в промышленных объемах выпускаются более 15 видов продуктов питания, известных своей полезностью для здоровья человека. Потребление в день всего 30 г ядер кедрового ореха позволяет поддерживать на высоком уровне иммунный статус человека.

На территории Томской области произрастает более 80 видов грибов, которые можно употреблять в пищу. Среди них: белые-боровые, грузди, лисички, волнушки, моховики, сморчки, говорушки, маслята, опята, подберезовики, подосиновики, рыжики, строчки, шампиньоны. При этом томские грибы, белые и лисички, являются одними из самых вкусных, качественных и питательных грибов. Имеют высокий экспортный потенциал, популярны в европейских странах.

В Томской области и в других регионах Сибири пользуется большой популярностью садовая ягода — жимолость. Эта уникальная и полезная ягода произрастает в северных районах. Полезность ягоды обусловлена ее профилактическими свойствами (стабилизирует кровяное давление, улучшает пищеварение). Регион имеет самый большой сад жимолости в России площадью около 100 га.

В Томской области сформировался единственный в мире научно-производственный комплекс по переработке зелени хвойных пород деревьев и получения в промышленных объемов полипренолов, субстанций, применяемых в пищевой, косметической, фармацевтической промышленности. Каждый 10-й тюбик зубной пасты произведен

в России на основе концентратов, получаемых из зелени хвойных деревьев. Полипренолы, получаемые из хвойной зелени, используются в производстве лекарств для лечения печени, снижения уровня холестерина. Экстракты хвойной зелени используются для получения целой гаммы пищевых продуктов (соки, напитки, нектары), обогащая продукты питания биологически активными веществами.

Развитие рынка продуктов питания на основе натурального дикорастущего сырья является перспективным для Томской области:

- благодаря наличию богатых природных ресурсов в регионе;
- сложившимся мировым тенденциям — значительного опережающего роста рынка экопродуктов от рынка традиционных продуктов питания.

В Томской области практически «незанятыми нишами» в перерабатывающем секторе является: производство прохладительных напитков на основе сибирских лесных ягод; производство растительной консервации грибов, овощных грибных смесей, черемши, папоротника; варенья из лесных ягод.

Заготовительный сезон 2015 г. заметно отличался от сезона 2014 г. С точки зрения климатической оценки в прошлом году сложилось более благоприятное сочетание двух основных факторов: тепла и влаги на протяжении всего весенне-летнего периода. Это обеспечило более высокую урожайность грибных культур. Из-за отсутствия урожая в Томской области практически не велась заготовка кедрового ореха. Высокий уровень весеннего затопления сказался на снижении урожая лесных ягод. В целом компаниями в сезоне 2015 г. заготовлено более 7 тыс. т пищевых лесных ресурсов, что на 8,5 % выше результатов прошлого года.

Таблица 19

Объем заготовок дикорастущего сырья, 2014—2015 гг.

Наименование	Объемы заготовок в 2014 г., т	Объемы заготовок в 2015 г., т	Соотношение 2015/2014
Грибы	1590	2820	178
Ягода	3507	2614	74,5
Орех	560	324	57,8
Другие второстепенные ресурсы, всего в том числе:	1121	1546	137
пищевые растения	196	261	133
древесный сок (литры)	9600	10 700	111
береста	16,8	62,3	370
чага	41,5	126	303
хвойная лапка	660	1070	162
Всего	6778	7335	108,5

Результаты работы в прошедшем году свидетельствуют о сохранении высокой деловой активности в сфере дикоросов.

В перерабатывающем комплексе значительно расширена ассортиментная линейка новых продуктов. В феврале 2015 г. томские предприятия пищевой перерабатывающей промышленности — переработчики дикоросов: ООО ТПК «Сава», ООО «Природные продукты», ООО «Кедрадар», ООО «Красота. Сила. Молодость», ООО «Дары природы», ООО ФПП «РусЛана», ОАО «Томское пиво», ООО «Колпашевская минеральная вода» и торгово-производственная компания «Сибирский знахарь», приняли участие в 22-й Международной выставке продуктов питания «ПРОДЭКСПО — 2015», г. Москва. По итогам выставки наши товаропроизводители вышли на рынки городов: Москвы (торговые сети), Калининграда, Санкт-Петербурга, Тюмени, Казани и дальнего зарубежья (Франции, Италии). Компании ООО «Артлайф», ООО ТПК «САВА», «Сибирский знахарь», «Кедрадар» открыли торговые представительства в г. Москве.

Компания «Снек Фуд» успешно прошла аудит по требованиям международного стандарта ISO 22000 с получением международного сертификата по пищевой безопасности. Получение сертификата предоставляет компании поставлять продукцию переработки дикоросов на любые внешние рынки.

Томская компания «САВА» в три раза увеличила выпуск наполнителей и начинок для кондитерских производств ведущих компаний, таких как КДВ-Групп, Антонов двор, а также компаний из других регионов.

Сохраняется государственная поддержка ведущих отраслевых бизнес-проектов. Компанией «Артлайф» третий год успешно реализуется проект создания промышленного производства фармацевтического желатина для капсул с общим объемом инвестиций свыше 300 млн руб.

Завершены проектные работы для строительства сертифицированного крупнотоннажного производства по переработке зелени хвойных пород. Завод будет строиться компанией, которая является резидентом Томской особой экономической зоны (ООО «Солагифт»).

Два предприятия, ООО «СНЭК ФУД» — проект по модернизации производства кондитерских изделий на основе кедрового ореха, семян, ягод и сушенных фруктов в 2014—2022 гг. и ООО «Сибирское здоровье — 2000» — проект по модернизации производства гематогена, получили финансовую поддержку за счет областного бюджета в сумме 2,2 млн руб.

Кроме того, в 2015 г. два проекта по глубокой переработке дикорастущего сырья (ООО ТПК «САВА», ООО «Красота СМ») профинансированы из Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд Бортника) на сумму 25 млн руб. Проекты направлены на разработку и производство функциональных

продуктов питания, кондитерских ингредиентов из плодового сырья сибирских ягод.

В рамках Государственной программы «Развитие промышленного использования возобновляемых природных ресурсов Томской области» на 2015—2020 гг. в 2015 г. из областного бюджета на развитие инфраструктуры заготовки и переработки дикорастущего сырья 12 предприятиям (индивидуальным предпринимателям) предоставлены субсидии на общую сумму 9,5 млн руб.

Для обеспечения неистощительного ведения заготовок дикорастущего сырья с прошлого года начали действовать ограничения по срокам начала сбора дикоросов в зависимости от созревания плодов. Сроки сбора по основным видам дикоросов утверждены Законом Томской области от 14.09.2007 № 205-ОЗ «Об установлении порядка заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений гражданами для собственных нужд на территории Томской области».

СОСТОЯНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ЖИВОТНОГО МИРА

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 — млекопитающие. Из общей площади области (31 439,1 тыс. га) к лесным угодьям относятся 20 022,4 тыс. га, к полевым — 1365,3 тыс. га, 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.

ОХОТНИЧЬИ РЕСУРСЫ

Запасы. Общий список охотничьих ресурсов включает 27 видов млекопитающих и 51 вид птиц. Обеспечение рационального использования охотничьих ресурсов осуществляется, исходя из имеющихся запасов объектов животного мира, обилие которых определяется при проведении учетных работ. Данные учетных работ показывают, что запасы большинства видов охотничьих зверей и птиц на территории области остаются достаточными. В последние годы в Томской области все чаще встречаются дикие кабаны, которые заходят из сопредельных районов Новосибирской области. В южных районах Томской области постоянно держатся небольшие группы редкого для области вида — сибирской косули. Динамика запасов основных видов охотничье-промысловых животных на территории Томской области представлена в табл. 20.

Состояние запасов охотничьих ресурсов в административных районах Томской области отражено в табл. 21, 22.

Количество лосей в угодьях области в последние годы постоянно изменялось. Наблюдались колебания численности животных по годам как в сторону роста, так и в сторону падения численности этого вида копытных.

Специалисты причину такого рода колебания численности лося связывают как с частой сменой методик проведения учетов ЗМУ, так и с их несовершенством, сложностью обработки первичных данных учетных работ, особенно в условиях, когда отсутствуют разработанные программные продукты, доступные всем охотпользователям.

В 2012 г. численность лося возрасла по сравнению с 2011 г. Полученные данные учетов 2013 г. показали общее снижение численности лосей в области, что связано, в первую очередь, как с многочисленными очагами пожара, так, в большей части, с внедрением новой методики зимнего маршрутного учета. Рост численности лосей в 2014 г. отображает картину запасов лосей в охотничьих угодьях Томской области, данные по численности которых получены с применением методики учета, утвержденной приказом Минприроды России № 1. В 2015 г. учет численности проводился по новой методике, утвержденной приказом ФГБУ «Центрохотконтроль» от 13.11.2014 № 58.

Применение в 2015 г. при проведении учетных работ методических указаний ФГБУ «Центрохотконтроль» и расчет численности по установленным этими указаниями алгоритмам с расчетом в обязательном порядке статистической ошибки, дало в целом снижение расчетной численности лосей как в целом по области, так и по отдельным муниципальным районам.

Таблица 20

Динамика запасов основных видов охотничьих ресурсов на территории Томской области, количество особей

Виды охотничьих ресурсов	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Белка	260 849	248 745	197 969	184 528	224 539	285 841	364 490	385 486	91 366
Волк	141	385	288	164	89	276	213	272	44
Горностай	6311	7358	4737	5048	6816	7261	4824	5011	2905
Заяц-беляк	54 550	56 242	63 692	65 936	51 777	55 507	58 275	68 039	53 851
Колонок	5905	5858	6131	6294	6084	5296	4460	4850	1814
Косуля	406	744	788	843	998	1268	1294	1642	790
Лисица	5512	6933	9155	10 829	12 081	13 026	10 496	10 042	7638
Лось	15 404	14 470	15 826	24 684	23 594	31 175	26 561	36 152	29 639
Олень	5538	14 126	15 708	20 852	10 006	15 415	7959	17 276	17 802
Росомаха	455	513	598	552	845	599	488	690	166
Рысь	236	311	293	192	225	262	243	275	144
Соболь	44 693	35 265	41 189	53 505	44 463	54 356	58 870	63 807	54 506
Хорь	891	1084	806	732	820	878	422	397	333
Бурый медведь	6937	6641	7707	8094	8791	8867	9741	9047	9108
Ондатра	273 248	260 929	531 768	420 093	539 355	343 165	253 749	276 415	136 107
Норка	29 312	34 811	2847	29 491	62 759	63 427	32 149	27 522	22 093
Бобр	2676	2247	3173	3570	5160	4949	4569	6120	6066
Глухарь	85 926	79 132	103 922	147 874	213 883	954 278	328 950	238 145	155 799
Тетерев	535 042	554 357	623 214	111 2949	134 6403	281 0461	172 6034	118 7674	724 839
Рябчик	773 980	827 093	878 415	788 095	978 776	122 6261	298 0592	213 0382	863 087
Белая куропатка	221 093	172 989	242 945	393 101	496 308	684 727	378 515	499 065	328 194

Таблица 21

Запасы видов охотничьих ресурсов по группам административных районов Томской области, количество особей

Наименование районов		Белка	Волк	Горностай	Заяц-беляк	Колонок	Косуля	Лисица	Лось	Олень	Росомаха	Рысь	Соболь	Хорь
Северная группа	Александровский	12 259	8	214	5435			789	2189	1659	54		4236	
	Каргасокский	32 701		627	10 882			1090	3581	5739	26		15 342	
	Парабельский	2485			3262	30		574	2109	1078			3659	
	Верхнекетский	11 415		821	10 935	458		2158	3385	5840	25		10 825	
	Итого по группе	58 860	8	1662	30 514	488		4611	11 264	14 316	105		34 062	
Центральная группа	Колпашевский	4713			2492			285	1317	768	10	3	2387	
	Чаинский	2486	4	107	1558	124		164	1315		1	3	1044	
	Молчановский	456		32	1232	47		190	1128		4	2	703	
	Кривошеинский	436		3	1032	6		178	663		5	9	394	
	Итого по группе	8091	4	142	6314	177		817	4423	768	20	17	4528	
Южная группа	Бакчарский	5401	15	190	1943	189		203	5301	1618	6	10	6493	
	Шегарский	2569		234	2744	240	63	340	965		2	7	945	154
	Кожевниковский	1300		322	1212	233	400	186	552		4	37	310	179
	Томский	1138		114	4680	169	93	337	1654			50	1080	
	Итого по группе	10 408	15	860	10 579	831	556	1066	8472	1618	12	104	8828	333
Восточная группа	Асиновский	547			938			192	565			3	512	
	Зырянский	177		22	873	5	234	124	332		1	1	244	
	Первомайский	8505	17	133	3387	126		606	2959	1090	16	17	3126	
	Тегульдетский	4778		86	1246	187		222	1624	10	12	2	3206	
	Итого по группе	14 007	17	241	6444	318	234	1144	5480	1100	29	23	7088	
Всего:		91 366	44	2905	53 851	1814	790	7638	29 639	17 802	166	144	54 506	333

Таблица 22

Запасы боровой дичи в административных районах Томской области, особей

Районы	Глухарь	Тетерев	Рябчик	Белая куропатка
Александровский	12 796	29 167	53 784	25 302
Асиновский	1218	4477	19 776	
Бакчарский	3651	19 881	40 777	1737
Верхнекетский	10 838	13 7164	67 208	61 049
Зырянский	1763	1643	8370	453
Каргасокский	70 634	18 6803	23 2350	38 181
Кожевниковский	1675	8024	7775	7108
Колпашевский	4868	33 781	22 816	215
Кривошеинский	333	10 699	7159	5560
Молчановский	6489	53 301	46 687	39 311
Парабельский	2012	18 005	29 469	1817
Первомайский	11 492	99 231	89 646	88 320
Тегульдетский	16 262	24 595	11 3774	4582
Томский	4493	50 907	65 104	4450
Чаинский	2565	17 699	23 309	5936
Шегарский	4710	29462	35083	4123
Итого по области	155 799	724 839	863 087	328 194

Численность водоплавающей и боровой дичи в Томской области стабильна и находится на достаточном уровне. Отмечены незначительные колебания численности птиц по годам. В подтаежных лесах (Томский, Кожевниковский, Шегарский районы) показатель плотности населения уток составляет соответственно 3,7; 18,1; 34,5 ос./км^2, это довольно высокий показатель для данного типа охотничьих угодий. В южной тайге (Кривошеинский район) показатель плотности населения уток составляет 9,1 ос./км^2. В средней тайге (Каргасокский район) показатель плотности населения уток составляет 25,1 ос./км^2.

Общий запас уток в таежных лесах оценивается в 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 ос./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 ос./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 ос./1000 га.

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

В целом по области количество особей глухаря, тетерева и рябчика держится на уровне среднего показателя за последние несколько лет.

Потоки. Добыча охотничьих ресурсов 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 Минприродой России порядком. 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.

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 недоосвоение 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 охотничьих ресурсов на территории Томской области отражена в табл. 23. 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 30 млн га. Площадь охотничьих угодий по районам Томской области представлена в табл. 24. Для осуществления пользования объектами животного мира, отнесенных к объектам охоты в соответствии с действующим законодательством и установленным Минсельхозом Российской Федерации порядком, предоставлены территории 43 юридическим лицам и 9 индивидуальным предпринимателям.

Общая площадь охотугодий, предоставленных юридическим лицам для осуществления долгосрочного пользования охотничьими животными, составляет 19121,9 тыс. га. Общая площадь охотугодий, предоставленных индивидуальным предпринимателям для осуществления долгосрочного пользования охотничьими животными, составляет 606,4 тыс. га. Общедоступные охотничьи угодья занимают территорию 11 071,6 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 46,5 тыс. человек.

Таблица 23

Динамика потоков заготовок охотничьих ресурсов на территории Томской области, шт.

Виды зверей и птиц	Сезон охоты (годы)									
	2005—2006	2006—2007	2007—2008	2008—2009	2009—2010	2010 – 2011	2011—2012	2012—2013	2013—2014	2014—2015
Лось	151	294	275	241	305	495	494	664	417	879
Бурый медведь	78	101	95	172	158	129	153	143	290	370
Соболь	3427	6829	10 126	7195	5942	3262	5286	6690	6150	17 020
Волк	18		23	30	15	7	0	2	0	0
Белка	28 937	16 987	15 909	32 262	9313	6410	8150	9472	7560	380
Заяц-беляк	1286	1367	1531	2154	1633	3194	1711	1352	2360	230
Боровая дичь	3742	5454	11 899	32 262	49 588	24 718	25 530	24 395	20 560	875

Таблица 24

Сведения об охотничьих угодьях Томской области

№ п/п	Наименование муниципального образования	Общая площадь муниципального образования, тыс. га	Общая площадь охотничьих угодий		Площадь общедоступных охотничьих угодий		Площадь закрепленных охотничьих угодий	
			тыс. га	% от общей площади муниципального образования	тыс. га	% от общей площади охотничьих угодий	тыс. га	% от общей площади охотничьих угодий
1.	Александровский район	3019,2	3017	99,9	890,1	29,5	2126,9	70,5
2.	Асиновский район	592,2	554,6	93,6	213,5	38,4	341,1	61,5
3.	Бакчарский район	2468,6	2466,1	99,8	695,7	28,2	1770,4	71,8
4.	Верхнекетский район	4334,9	4256,3	98,1	1800,9	42,3	2455,4	57,7
5.	Зырянский район	396,6	368,2	92,8	0	0	368,2	100
6.	Каргасокский район	8685,7	8611	99,1	6150,3	71,4	2460,8	28,6
7.	Кожевниковский район	390,7	365,7	93,6	92,4	25,3	273,3	74,7
8.	Колпашевский район	1711,2	1707,3	99,7	0	0	1707,3	100
9.	Кривошеинский район	437,9	412,4	94,1	108,5	26,3	303,9	73,7
10.	Молчановский район	635,1	585,2	92,1	10,3	1,8	574,9	98,2
11.	Парабельский район	3674,8	3672,3	99,9	0	0	3672,3	100
12.	Первомайский район	1555,4	1524,1	97,9	85,5	5,6	1438,6	94,4
13.	Тегульдетский район	1227,1	1143,2	93,1	503,3	44	639,9	55,9
14.	Томский район	1077,1	981,3	91,1	232,9	23,7	748,4	76,3
15.	Чаинский район	724,2	684,1	94,4	144,3	21	539,8	78,9
16.	Шегарский район	508,1	450,9	88,7	143,8	31,9	307,1	68,1
Всего по Томской области:		31 438,8	30 800	97,9	11 071,6	35,9	19 728,4	64

Прирост запасов. Зарегистрирована относительная стабилизация численности зайца-беляка, лисицы, соболя, бурого медведя, норки, бобра. Колебание численности по годам наблюдается у белки, сибирской косули, лося, дикого северного оленя, ондатры, росомахи и рыси.

Истощение запасов. Численность водоплавающей и боровой дичи в Томской области находится на достаточно высоком уровне. Имеющаяся информация по ресурсам животного мира дает общую картину обилия охотничье-промысловых ресурсов. Однако данные мониторинга не дают возможности определить достоверные объемы потоков использования 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 видов охотничьих ресурсов. На состоянии численности лосей отрицательно может сказаться хищническая деятельность медведей, в меньшей степени от 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 Департамента охотничьего и рыбного хозяйства Томской области, а также ОГБУ «Облохотуправление».

Проделанная работа в сфере охраны охотничьих ресурсов отражена в табл. 25.

Таблица 25

Контроль в сфере пользования животным миром

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Проведено рейдовых выездов, шт.	1153	1854	1884	1484	1850	1920
Выявлено нарушений правил охоты	448	564	466	406	404	505
Сумма штрафов, наложенных на нарушителей, тыс. руб.	664,8	589,5	470,5	375	301,9	305,9
Сумма предъявленных исков, тыс. руб.	3,5	13,63	329,4	777,9	1607	3435,06
Изъято огнестрельного оружия	20	70	62	87	78	198
Количество материалов, переданных в следственные органы	7	11	2	6	6	15
Выявлена незаконная добыча (особей):						
диких копытных	—	—	—	—	3	19
пушных зверей	7	3	2	3	6	7
бурых медведей	—	4	14	6	2	2
пернатой дичи	—	—	—	2	23	22
пушнины (на тыс. руб.)	1	1	172	23	150	31,5
Количество выступлений в средствах массовой информации	156	245	269	167	187	203
в том числе:						
в печати	135	132	110	127	130	136
на радио	9	85	129	13	35	37
на телевидении	12	28	30	27	22	30

О РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

Л. А. Черных

Томская область — один из самых обеспеченных рыбными ресурсами регионов Западной Сибири. Водный фонд, имеющий рыбохозяйственное значение, составляет около 2,5 % от всей ее площади. Общая протяженность рек составляет 8842 км. Площадь пойменных озер 50 000 га, таежных озер 164 000 га.

Промысловые запасы водных биоресурсов Средней Оби в значительной степени связаны с мощной пойменной системой и составляют, по предварительным оценкам, не менее 12 тыс. т/г. Включает, в основном, частиковые и ценные виды рыб.

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

1. Информация о ходе достижения целевых показателей, указанных в табл. 26 постановления Администрации Томской области от 07.12.2015 № 445а «Об утверждении Плана мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Томской области до 2030 г.».

2. Раздел II «Рациональное использование природного капитала Томской области, устойчивое развитие агропромышленного комплекса».

Таблица 26

Наименование показателя достижения целей и задач социально-экономического развития	Целевое значение показателя на 2017 год	Значение показателя по состоянию на 01.01.2016 (оценка)	Краткое описание достигнутых значений показателей с указанием рисков недостижения к 2017 году целевых значений показателя
Задача 2.2. Повысить конкурентоспособность агропромышленного сектора и обеспечить устойчивое развитие сельских территорий Томской области			
Объем переработки рыбо- и морепродуктов, тыс. т	2,7	2,9	Согласно информации службы статистики Томской области показатель «Объем переработки рыбо- и морепродуктов» по итогам 2015 г. составил 2882 т

2.1. Обеспечение рационального использования природных ресурсов, в том числе возобновляемых ресурсов, и повысить качество окружающей среды Томской области.

Таблица 27

Динамика рыбохозяйственной отрасли Томской области

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Динамика к предшествующему годом	План на 2016 г.
Индекс промышленного производства по виду экономической деятельности «Рыболовство», %	97,8	143,7	142,8	142,8	108,8
Темп роста объемов производства в рыбохозяйственном комплексе Томской области, %	100,0	129,6	119,1	119,1	104,3
Сумма налоговых отчислений предприятий рыбохозяйственного комплекса, млн руб.	7,5	14,5	14,8	102,06	—
Сумма субсидий, предоставленных на развитие рыбохозяйственного комплекса, тыс. руб.	0,0	17,824	8,0	44,0	6,75
Фактический объем вылова водных биоресурсов, т	1472,0	1966,0	2239,0	113,9	1900,0
Объем переработки рыбо- и морепродуктов, т	1950,0	2348,0	2882,0	122,7	2600,0
Объем выращенной товарной рыбы в рыбоводстве (аквакультуре), т	22,1	35,5	61,0	171,8	70,0
Производство рыбопосадочного материала, млн шт.	3,1	15,4	32,0	207,8	30,0
Организовано рыбоприемных пунктов на территории Томской области, ед./сут. объем приемки рыбы, т	—	39/630,75	45/699,25	110,8	50/750

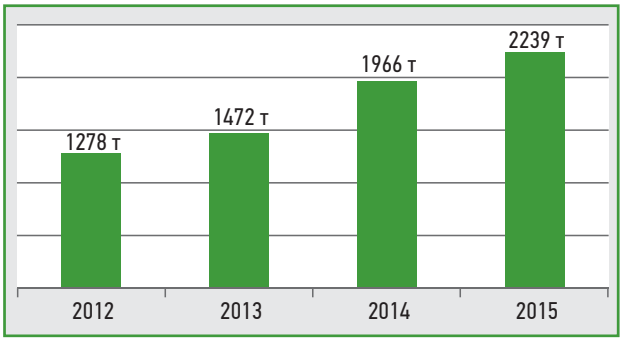


Рис. 10. Фактический объем вылова вбр по промышленному и любительскому и спортивному рыболовству

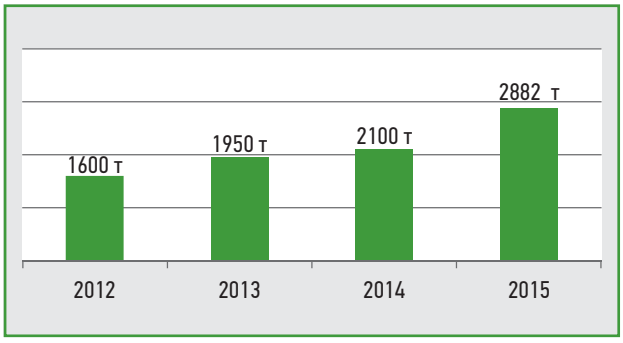


Рис. 11. Объем переработки рыбной продукции (т) Росстат

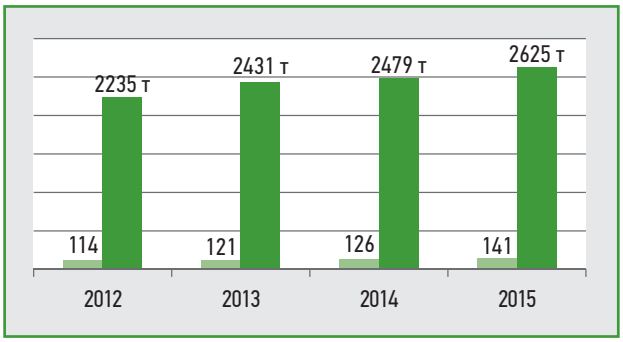


Рис. 12. Количество рыбопромышленных предприятий и распределение объемов добычи (вылова) вбр

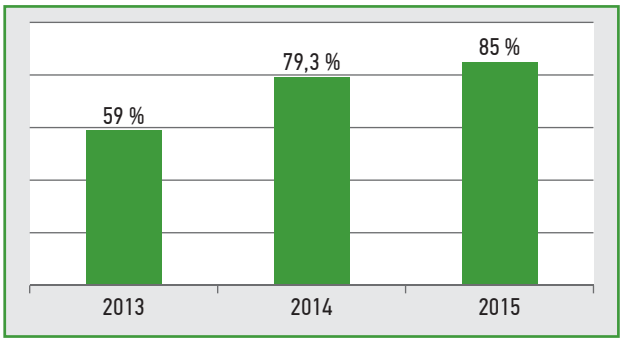


Рис. 13. Освоение водных биологических ресурсов по отчетам предприятий

Развитие промышленного рыболовства и рыбопереработки на территории Томской области

А. Наиболее значимые события, результаты работы в 2012—2015 гг. в области рыбохозяйственного комплекса Томской области.

С 2013 года в Томской области наблюдается рост показателей развития предприятий рыбохозяйственного комплекса.

Впервые за последние 20 лет проведены научно-исследовательские работы, которые дали объективную картину состояния отрасли и позволили определить ее приоритетные направления развития в области рыболовства, аквакультуры, рыбопереработки, охраны водных биоресурсов и государственной поддержки малого и среднего предпринимательства.

Мощным импульсом развития отрасли явилась реализация Государственных программ «Развитие рыбохозяйственного комплекса Томской области на период 2014—2020 гг.» и «Развитие промышленного использования возобновляемых природных ресурсов Томской области». Впервые в истории рыбохозяйственного комплекса Томской области в рамках реализации государственных программ предприятиям, занятым в рыбной отрасли, начала оказываться государственная поддержка в виде субсидий, которые дали толчок и стимул предприятиям отрасли на модернизацию и расширение собственных производств.

Значимым событием для Томской области также является возобновление работы Александровского рыбоконсервного завода. Налажено производство рыбных консервов из речной рыбы в Александровском районе. Восстановлены бренды «Карась в гречневой каше», «Ерш в масле», «Печень налима в масле» и другие. За 2014 г. произведено более 1 млн консервов.

Рыбоперерабатывающими предприятиями Колпашевский рыбозавод и ООО «Рыба из Апреля» открыто 5 специализированных рыбных магазинов в г. Томске, Асино, Колпашево. С ассортиментом более 300 наименований.

Большое значение не только для Томской области, но и для России в целом имеет организованная и состоявшаяся в Томской области конференция «Революция в аквакультуре и продовольственная безопасность страны: развитие регулирования, передовых производств и науки», направленная на поиск новых решений в области государственного регулирования, привлечение инвестиций, технологий и научного сопровождения в сфере развития аквакультуры. В конференции приняли участие более 110 представителей из 19 регионов России. Итогом конференции стала резолюция по этапам развития аквакультуры Российской Федерации. Для реализации положений резолюции конференции разработан проект плана мероприятий «дорожной карты» и направлен в Федеральное агентство по рыболовству для согласования и утверждения.

Проект «Аквабиоцентр Томской области» включен в Перечень приоритетных мероприятий концепции создания в Томской области инновационного территориального центра «ИНО Томск». Реализация проекта находится на стадии изготовления проектно-сметной документации на строительство рыбоводно-воспроизводственного комплекса «Аквабиоцентр Томской области».

Б. Описание итогов развития сферы деятельности ИОГВ через реализацию государственных программ и непрограммной деятельности.

В результате реализации мероприятий государственных программ «Развитие рыбохозяйственного комплекса Томской области на период 2014—2020 гг.» и «Развитие промышленного использования возобновляемых природных ресурсов Томской области» рыбохозяйственная отрасль Томской области вышла на положительную динамику развития.

Ключевым мероприятием реализации государственной программы является оказание государственной поддержки юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, занятым в рыбохозяйственном комплексе Томской области. Данный вид поддержки способствует модернизации и расширению производств, внедрению новых технологий, расширению ассортимента продукции, созданию новых рабочих мест и увеличению заработной платы, увеличению налоговых поступлений в консолидированный бюджет Томской области, выведению предпринимателей из теневого бизнеса и росту экономических показателей.

За период действия программы государственная поддержка оказана 36 индивидуальным предпринимателям и предприятиям различных форм собственности, заключено 60 соглашений о предоставлении субсидий по возмещению 50 % затрат на приобретение оборудования, флота, рефрижераторов и модернизации производства. Прямая государственная поддержка оказана предприятиям на сумму 20,4 млн руб. В рамках реализации программ ликвидирован дефицит холодильных мощностей 1400 м^3 в районах промысла, приобретено 7 рефрижераторных автомобилей для заморозки и транспортировки рыбной продукции для замораживания и хранения рыбной продукции.

В результате реализации мероприятий государственных программ в рыбохозяйственном комплексе Томской области были достигнуты следующие показатели. Объем переработки рыбо- и морепродуктов увеличился в 3 раза: с 870 т — в 2012 г. до 2882 т — в 2015 г. Одним из основных направлений развития рыбохозяйственного комплекса Томской области является промышленное рыболовство. Начиная с 2013 г., интенсивность промысла показывает положительную динамику, так, в 2015 г. рыбопромысловыми предприятиями вылов рыбы составил 2239 т, что на 175 % больше объема добычи 2012 г. Увеличилась доля освоения водных биологических ресурсов с 59 % — в 2012 г. до 85,2 % — в 2015 г. В 6,5 раз вырос объем выращенной товарной рыбы (с 9,3 т — в 2012 г. до 61 т — в 2015 г.). Индекс промышленного производства по виду экономической деятельности «Рыболовство» в 2012 г. составлял 97,8 %, по итогам 2015 г. — 142,8 %.

В. Ключевые события, описание состояния рыбохозяйственной отрасли 2015 г.: статистика, описательная часть.

В 2015 г. работа была направлена на реализацию мероприятий подпрограммы «Развитие рыбохозяйственного комплекса Томской области» государственной программы «Развитие промышленного использования возобновляемых природных ресурсов Томской области», утвержденной постановлением Администрации Томской области от 26.11.2014 № 432а (далее — Подпрограмма). По итогам реализации мероприятий были достигнуты следующие значения показателей цели и задач Подпрограммы:

- индекс промышленного производства по виду экономической деятельности «Рыболовство» к предшествующему году составил 142,8 %;
- объем вылова водных биологических ресурсов по сравнению с предыдущим годом составил 112,1 %;
- объем переработанной рыбной продукции к предыдущему году составил 113,7 %;
- объем производства продукции аквакультуры по сравнению с 2014 г. составил 171,8 %;

- темп роста объемов производства в рыбохозяйственном комплексе Томской области составил 119,1 %;
- количество высокопроизводительных рабочих мест увеличилось на 7 %;
- предприятиями отрасли приобретена современная техника и оборудование для рыболовства, рыбоводства и рыбопереработки на сумму свыше 10,6 млн руб.;
- предприятиями в 2015 г. организовано 6 новых рыбоприемных пунктов в трех муниципальных образованиях области с мощностью суточной приемки рыбы 68,5 т, что в общем числе составило 45 заготовительных пунктов с общим объемом суточной приемки рыбы 699,25 т (в 2104 г. работало 39 заготовительных пунктов с общим объемом суточной приемки рыбы 630,75 т).

Одной из основных задач Государственной программы является повышение финансовой устойчивости субъектов малого и среднего предпринимательства, занятых в рыбохозяйственной отрасли Томской области. В этих целях предусмотрен ряд мероприятий, которые заключаются в предоставлении субсидий на возмещение части затрат связанных с приобретением технических средств и оборудования для промышленного рыболовства, рыбопереработки и товарного рыбоводства, кормов и биологически активных кормовых добавок, а также рыбопосадочного материала.

В отчетный период за поддержкой обратилось 11 индивидуальных предпринимателей и юридических лиц. Заключено 16 соглашений на предоставление субсидий. Для осуществления промышленного рыболовства и рыбопереработки приобретено технических средств и оборудования на сумму более 8 млн руб., сумма предоставленных субсидий 4,0 млн руб. Хозяйствующими субъектами приобретены новые технические средства (снегоходы, мотолодки), холодильное оборудование общим объемом 906 м^3 (в 2014 г. — 496,6 м^3), оборудование для рыбоперерабатывающих производств. Организациями, осуществляющими товарное рыбоводство на приобретение технических средств и оборудования затрачено 2,6 млн руб., общая сумма предоставленных субсидий 1,0 млн руб. Организациями приобретено оборудование для выращивания (установка УЗВ) и перевозки (живорыбный контейнер) товарной рыбы.

Реализовано мероприятие «Субсидия бюджетам муниципальных образований Томской области на реализацию мероприятий по развитию рыбохозяйственного комплекса». Субсидия на условиях софинансирования из местного бюджета была предоставлена бюджетам 3 муниципальных образований Томской области: Колпашевского Первомайского, Парабельского районов. Субсидия распределена между бюджетами указанных муниципальных образований в равных долях по 800 тыс. руб. Организациями и индивидуальными предпринимателями приобретены в районах приобретены технические средства, холодильное оборудования и орудия лова.

Проведена научно-исследовательская работа по теме «Анализ современного состояния водных биоресурсов Томской области», по итогам которой специалистами были выявлены современные места нерестилищ осетровых на протяжении 961—1135 км р. Обь, даны рекомендации для внесения изменений в Правила рыболовства для Западно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна, представлен проект плана по охране, восстановлению и регулированию пользования акваторией нерестилищ осетровых видов рыб, а также составлен Атлас выявленных нерестилищ осетровых видов рыб.

В целях реализации проекта «Строительство рыбоводно-воспроизводственного комплекса «Аквабиоцентр Томской области» заключено соглашение от 18.09.2015 б/н «О предоставлении субсидии Некоммерческому партнерству «Центр инновационного развития АПК Томской области» на выполнение работ по изготовлению проектно-сметной документации на строительство рыбоводно-воспроизводственного комплекса «Аквабиоцентр Томской области». Согласно соглашению, срок окончания работ по разработке проектно-сметной документации и прохождения экспертизы в ФАУ «Главгосэкспертиза» III—IV квартала 2016 г.

3 ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫМИ ПРИРОДНЫМИ ТЕРРИТОРИЯМИ

Фрагмент степи у села Уртам
Фото. Татьяна Катаева

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Т. Ю. Черникова, О. А. Антошкина, А. А. Григорьева, В. Н. Сурнаев

Традиционной и наиболее эффективной формой сохранения ландшафтного и биологического разнообразия и одним из основных направлений государственной политики в сфере охраны окружающей среды являются особо охраняемые природные территории (далее — ООПТ). Государственной программой «Охрана окружающей среды» установлен показатель «доля площади ООПТ от общей площади региона». Для Томской области этот показатель определен как 3,4 %. К 2015 г. доля площади ООПТ Томской области регионального и местного значения достигла 4,3 %.

На территории Томской области по состоянию на 31.12.2015 г. расположены 131 ООПТ.

Из них в ведении Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области находятся 116 ООПТ: 3 заказника — «Осетрово-нельмовый», «Ларинский», «Васюганский», 109 памятников природы, 3 территории рекреационного назначения и Сибирский ботанический сад.

В ведении Департамента охотничьего и рыбного хозяйства Томской области находятся 13 государственных заказников, положениями о которых предусмотрена охрана и воспроизводство объектов животного мира.

Ведомственная принадлежность двух заказников «Южно-таежный», «Томский» законодательно не определена.

В 2015 г. был создан новый памятник природы «Коларовские водно-болотные угодья» (рис. 1, 2). Расположен он на правом берегу р. Томи в окрестностях с. Коларово Томского района. Этот участок водно-болотных угодий отличается большим разнообразием птиц водно-околоводного комплекса.

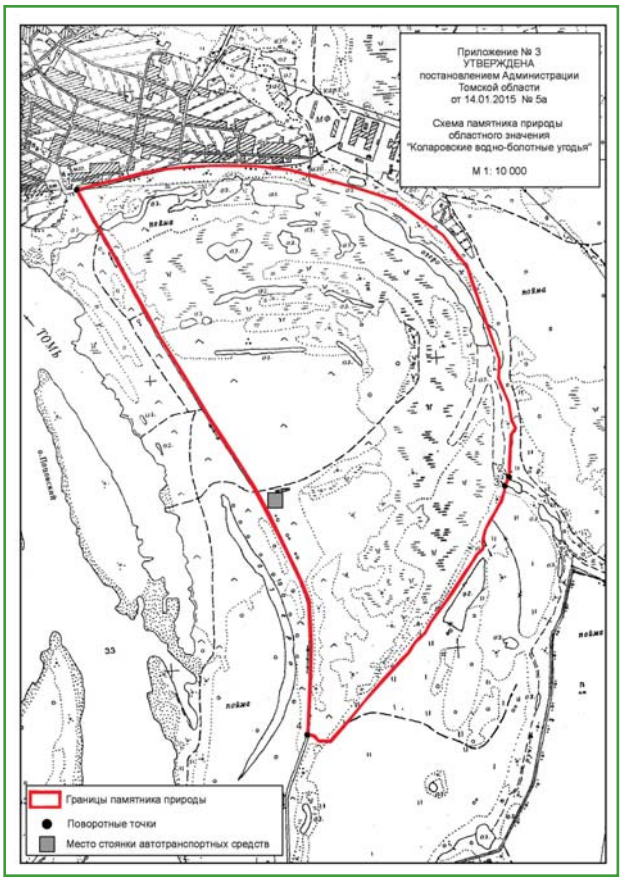


Рис. 1. Схема Коларовских водно-болотных угодий

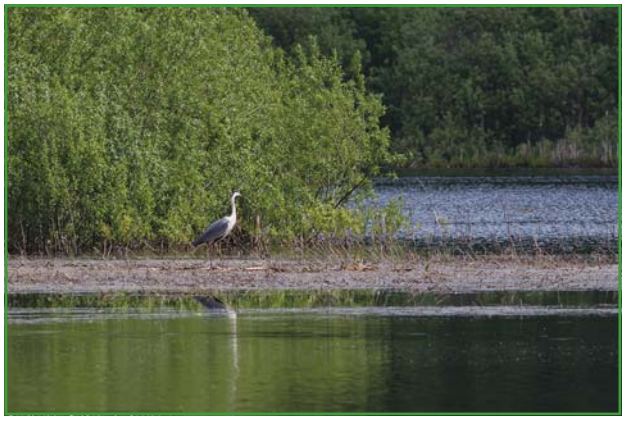


Рис. 2. Коларовские водно-болотные угодья

Здесь встречаются виды птиц, занесенные в Красную книгу Томской области: серая цапля, серый журавль, чомга, малая крачка, лебедь кликун. Близость к городу дает возможность всем любителям природы наблюдать этих редких птиц. На территории памятника природы установлены аншлаги, обустроена площадка для остановки автотранспорта. Режим особой охраны памятника природы содержит запреты на проезд автотранспорта, разведение костров, засорение территории, беспривязное нахождение собак.

Кроме того, постановлениями Администрации Томской области были утверждены границы для памятников природы: «Болотный массив у д. Новоуспенка» в Шегарском районе, «Озеро Окуневое» в Каргасокском районе. Благодаря активному

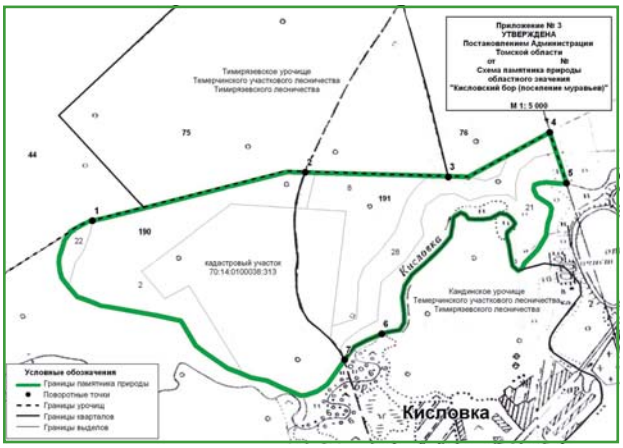


Рис. 3. Схема памятника природы «Кисловский бор»

Рис. 4. Муравейник в Кисловском бору

Рис. 5. Кисловский бор

участию заведующей музеем кисловской школы Зинаиды Михайловны Антиповой и жителей деревни удалось сохранить от рубки ценный массив соснового бора у деревни Кисловка в Томском районе. Постановление Администрации Томской области с описанием границ и схемой памятника природы «Кисловский бор» вышло в начале августа этого года (рис. 3). Кисловский сосновый бор славится наличием многочисленных поселений муравьев (рис. 4, 5). Здесь обустроена и действует экотропа, которая используется не только препо-

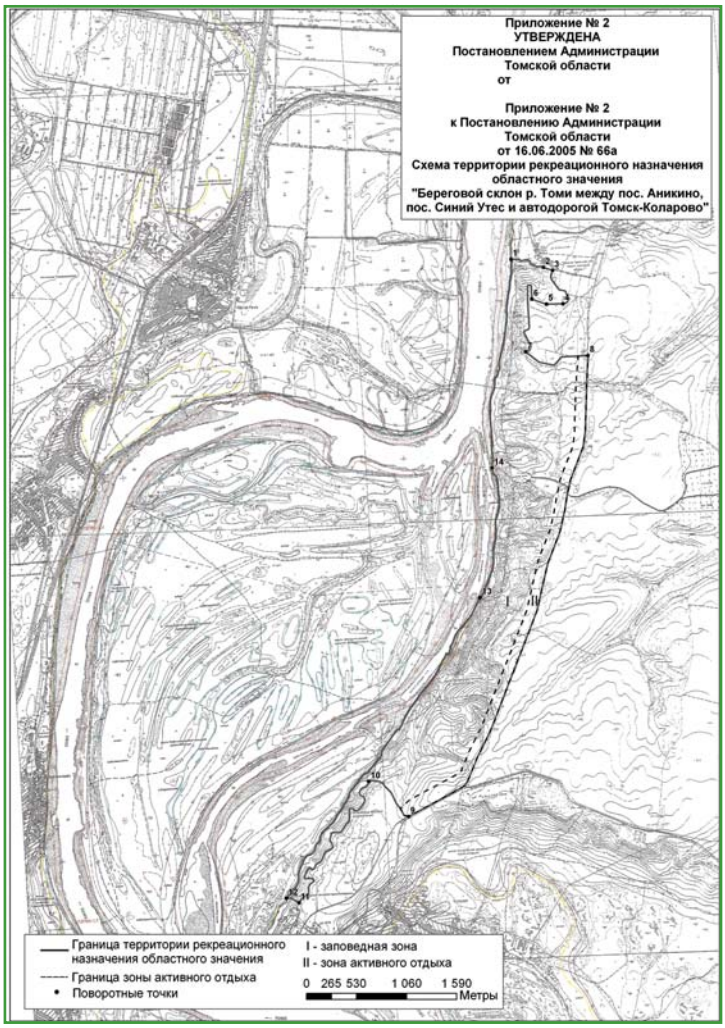


Рис. 6. Схема территории рекреационного назначения «Береговой склон р. Томи между автодорогой Томск — Коларово, пос. Аникино, пос. Синий Утес»

Рис. 7. Заказник Польто. Тетерева

Рис. 8. Заказник Польто

Рис. 9. Кормушки популярны у лосей и косуль

давателями Кисловской школы для проведения уроков экологии и биологии, но и преподавателями школ г. Томска.

В целях развития экотуризма на территории рекреационного назначения «Береговой склон р. Томи между автодорогой Томск — Коларово, пос. Аникино, пос. Синий Утес» была выделена зона активного отдыха, в границах которой возможно размещение освещаемых лыжных трасс, велосипедных и пешеходных дорожек, а также элементов рекламы, пропагандирующих традиции местного населения, площадок для стоянки автотранспортных средств (рис. 6).

За 2015 г. сведения о 4 ООПТ были внесены в государственный кадастр недвижимости. Проведено комплексное экологическое обследование двух орнитологических территорий Верхнекетского района с целью придания этим территориям в дальнейшем статуса особой охраны.

В течение летне-весеннего периода были установлены 35 информационных знаков на ООПТ. Проведено 293 осмотра территорий с целью выявления нарушений режима охраны, в результате

которых выявлено 6 нарушений. По двум нарушениям виновные лица привлечены к административной ответственности. По четырем нарушениям, связанным с незаконной рубкой деревьев материалы переданы в прокуратуру Томской области.

В 2015 г. при осуществлении функции администрации зоологических заказников проведено 2993 мероприятия, в том числе:

- 1769 рейда по охране объектов животного мира (за исключением водных биологических ресурсов), в том числе охотничьих ресурсов, находящихся на территории заказников;
- 281 учетный маршрут при проведении учетных работ на территории заказников;
- 943 биотехнических мероприятий, включающих установку галечников, порхалищ, солонцов для лося и зайца-беляка (рис. 8, 9).

Подготовлены и утверждены постановления Администрации Томской области о внесении изменений в нормативные акты по заказникам: Калтайский, Поскоевский, Верхне-Соровский.

Результаты работы егерей и охотоведов ОГБУ «Облохотуправление»: выявлены 137 нарушений правил охоты, 15 нарушений режима особой охраны заказников, изъято 69 единиц огнестрельного оружия, возбуждено 3 уголовных дела.

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Т. Ю. Черникова

Согласно Закону «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 № 33-ФЗ органы местного самоуправления создают особо охраняемые природные территории местного значения на земельных участках, находящихся в собственности соответствующего муниципального образования. В случае, если создаваемая особо охраняемая природная территория будет занимать более чем пять процентов от общей площади земельных участков, находящихся в собственности муниципального образования, решение о создании особо охраняемой природной территории орган местного самоуправления согласовывает с органом государственной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

Первые 9 ООПТ местного значения были созданы в Александровском районе в сентябре 2003 г., в декабре этого же года в Томском районе создана ООПТ местного значения «Кедровый экологический парк».

Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области ведет кадастр ООПТ местного значения в соответствии с приказом Минприроды России от 19.03.2012 № 69 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий» на основе предоставленных сведений муниципальными образованиями Томской области.

Кадастр ООПТ является информационным ресурсом, включающим в себя сведения о статусе ООПТ, географическом положении и границах, режиме особой охраны, природопользователях, эколого-просветительской, научной, экономической, исторической и культурной ценности.

На территории Томской области функционирует 88 ООПТ местного значения общей площадью 140 688 га (табл. 1).

Таблица 1

Название района Томской области	Количество ООПТ	Площадь ООПТ, га
Александровский	9	135 670,00
Первомайский	2	6,61
Томский	5	3907,98
Шегарский	3	264,05
г. Томск	69	839,52
Всего	**88**	**140 688,00**

В целях оказания методической помощи в создании ООПТ местного значения Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области разработаны методические документы о порядке создания ООПТ местного значения и примерное Положение об ООПТ местного значения (http://www.green.tsu.ru/ogu/).

КРАСНАЯ КНИГА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Т. Ю. Черникова

В рамках работ по ведению Красной книги Томской области в 2015 г. выполнена научно-исследовательская работа, по результатам которой собрана информация о лишайниках, произрастающих на территории Томской области, определены редкие виды для занесения в Красную книгу.

Изучение лихнеобиоты выявило, что на территории области произрастает 431 вид лишайников, два из которых включены в Красную книгу Российской Федерации и подлежат охране в масштабе страны: лобария лёгочная *(Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.) и пунктелия сухая *(Punctelia rudecta* (Ach.) Krog) (рис. 10, 11).

Лобария легочная встречается спорадически по всей области. Местонахождения вида известны в Томском, Парабельском, Зырянском, Тегульдетском, Колпашевском, Чаинском, Каргасокском районах. Произрастает в лиственничных и темнохвойных, реже смешанных лесах. Предпочитает старовозрастные леса с избыточным увлажнением и высокой затененностью. Данному виду присвоен статус 2 — уязвимый вид, сокращающийся в численности в результате изменения условий существования, разрушения местообитаний и сбора.

Пунктелия сухая в Томской области находится на северной границе ареала и за пределами основного распространения. Известно единственное местонахождение — Асиновский район, междуречье рек Большая и Малая Юкса, н. п. Копыловка. Данный вид требователен к теплу, свету и повышенной влажности воздуха, ему присвоен статус 3 — редкий вид.

Рис. 11. Пунктелия сухая (Punctelia rudecta (Ach.) Krog)

Рис. 10. Лобария легочная (Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.)

Кроме этого, еще 15 видов лишайников рекомендованы к занесению в Красную книгу Томской области: цетрариелла Делиса *(Cetrariella delisei)*, цетрелия оливковая *(Cetrelia olivetorum)*, гетеродермия красивая *(Heterodermia speciosa)*, гипогимния трубчатая *(Hypogymnia tubulosa)*, эндокарпон псоровидный *(Endocarpon psorodeum)*, лептогиум наитончайший *(Leptogium tenuissimum)*, пельтигера жилковатая *(Peltigera venosa)*, феофисция Кайрамо *(Phaeophyscia kairamoi)*, феофисция округлая *(Phaeophyscia orbicularis)*, феофисция тенезвездчатая *(Phaeophyscia sciastra)*, платизматия сизая *(Platismatia glauca)*, уснея длиннейшая *(Usnea longissima)*, веррукария жестковатая *(Verrucaria acrotella)*, веррукария обманчивая *(Verrucaria dolosa)*, веррукария настенная *(Verrucaria murorum)*. Для большинства видов лимитирующим фактором является уничтожение естественных местообитаний в результате вырубки лесов, пожаров, а для последних трех видов — деятельность, приводящая к нарушению каменистого субстрата.

4 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Университетская роща
Фото. Татьяна Катаева

АВАРИЙНОСТЬ НА ОБЪЕКТАХ НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА И ТЕХНОГЕННЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ

К. Л. Никитчук

В 2015 г. на объектах нефтегазодобывающего комплекса зарегистрировано 144 некатегорийных отказа, 143 из которых произошли на объектах ОАО «Томскнефть» ВНК (117 отказов на нефтепроводах, 26 — на водоводах), 1 — на нефтепроводе ООО «Норд Империал» (разлив нефтесодержащей жидкости). Несмотря на это, общий показатель аварийности, по сравнению с 2014 г., ниже на 21 %. В результате аварийных ситуаций в 143 случаях отказы произошли на почве, 1 — на технологической площадке.

На следующих месторождениях ОАО «Томскнефть» ВНК, в сравнении с 2014 г., уменьшилось количество отказов: Катыльгинское (с 9 до 5), Лугинецкое (с 69 до 48), Советское (с 19 до 18), Ломовое (с 15 до 10), Григорьевское (с 4 до 2), Первомайское (с 18 до 9), Западно-Катыльгинское (с 6 до 3), Западно-Останинское (с 9 до 5), Игольско-Таловое (с 6 до 3). Увеличение отказов наблюдалось на следующих месторождениях: Крапивинское (с 6 до 8), Малореченское (с 3 до 4), Оленье (с 7 до 22). Также произошли отказы на месторождениях, аварийные ситуации на которых отмечались в последний раз в 2012 и в 2013 гг. В 2015 г. это месторождения Лонтынь-Ях и Приграничное, где произошло по 2 отказа, Онтонигайское и Южно-Черемшанское — по 1 отказу.

По данным ОАО «Томскнефть» ВНК во время отказов из трубопроводов вытекло 8,189 т нефти и 0,951 т высокоминерализованной жидкости. Общая площадь загрязненных земель составила 2,2 га. Несмотря на сокращение количества отказов на месторождениях в 2015 г. на 21 %, площадь загрязнения, по сравнению с 2014 г., увеличилась на 0,6 га. Наибольшему по площади загрязнению подверглись земли Крапивинского (0,58 га), Луги-

нецкого, Оленьего, Первомайского (по 0,31 га), Советского (0,2 га) месторождений.

Согласно представленной ОАО «Томскнефть» ВНК информации, затраты на природоохранные мероприятия в 2015 г. составили 1 840 468,21 тыс. руб. По сравнению с 2014 г. они увеличились на 107 505,65 тыс. руб. План на 2016 г. — 2 741 263,86 тыс. руб. Основное увеличение затрат произошло за счет выполнения мероприятий по охране атмосферного воздуха, профилактики аварий и повышения надежности технологического оборудования и трубопроводов, а также по охране и рациональному использованию водных ресурсов.

В результате в 2015 г. проведена реконструкция 20,273 км трубопроводов (запланировано 17,26 км). Выполнен капитальный ремонт 3,550 км трубопроводов, из них 1,6 км — газопроводов (вместо 3,13 км запланированного), 1,53 км выкидных и нагнетательных линий (вместо запланированных 4,13 км), технологических трубопроводов 0,42 км (вместо 0,75 км). В соответствии с планом проведена диагностика 755,37 км нефтепромысловых трубопроводов, восстановлено обвалование 139 кустовых площадок.

В 2015 г. ОАО «Томскнефть» ВНК произведена откачка нефтесодержащей жидкости объемом 22 846,6 м^3, проведена рекультивация нефтезагрязненных и засоленных земель на площади 35,57 га (в 2014 г. — 29,24 га), а также на территориях, выведенных из эксплуатации объектов, подлежащих демонтажу — 5,49 га.

За 2015 г. на территории Томской области произошло одно дорожно-транспортное происшествие, связанное с транспортировкой нефти. Так, 19 декабря 2015 г. на 6-м километре автодороги с. Первомайское — п. Улу-Юл водитель автомобиля VOLVO FH-TRUK в составе с прицепом-цистерной не справился с управлением, совершил съезд в правый кювет по ходу движения и опрокинулся. В результате ДТП прицеп-цистерна получила механические повреждения, произошла утечка перевозимого дизельного топлива из четвертой и пятой секций емкости. Объем утраченного груза составил около 3,3 м^3, что привело к загрязнению земель на площади 59,2 м^2. По результатам расследования Департаментом были привлечены нарушители к административной ответственности на общую сумму 23 тыс. руб., предъявлена претензия на сумму 266,5 тыс. руб.

ОПАСНЫЕ И НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ И АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ, ЗАФИКСИРОВАННЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

по данным Томского ЦГМС — филиала ФГБУ «Западно-Сибирский УГМС»

Таблица 1

Наименование ОЯ	2014 г.	2015 г.
Сильный ветер (в том числе шквал)	07.04 (25 м/с — Томск АМСГ); 08.04 (30 м/с — Напас); 26.04 (28 м/с — Бакчар, 27 м/с — Напас, 26 м/с — Молчаново, Пудино); 21.10 (25 м/с —Бакчар, Молчаново, Томск-АМСГ, 28 м/с — Степановка)	27.04 (Мельниково — 26 м/с)
Сильный ливень	13.08 (Парабель — 30 мм)	
Очень сильный дождь (мокрый снег, снег с дождем)		2.08 (Молчаново за 10 ч 35 мин. — 68,7 мм / 12 ч) 27.07 (Усть-Озерное — 65 мм / 12 ч)
Крупный град	12.07 (Парабель — 20 мм)	
Сильный продолжительный мороз	26—31.01 (Александровское, Ванжиль-Кынак, Напас, Прохоркино, Березовка, Степановка, Каргасок, Парабель)	
Продолжительная аномально холодная погода	23.01—02.02 (Александровское, Каргасок, Ванжиль-Кынак, Напас, Березовка, Степановка, Парабель, Старица, Пудино, Тегульдет, Бакчар, Колпашенво, Новый Васюган, Средний Васюган, Батурино, Подгорное, Молчаново)	

Наименование ОЯ	2014 г.	2015 г.
Чрезвычайная пожарная опасность	29.06—13.07 (Степановка, Усть-Озерное, Каргасок, Бакчар, Тегульдет, Парабель, Пудино)	
Заморозки	01—02.06 (Александровское, Ванжиль-Кынак, Напас, Средний Васюган, Новый Васюган, Майск, Пудино); 05.06 (Ванжиль-Кынак, Новый Васюган, Майск, Александровское); 07—09.06 (Ванжиль-Кынак, Прохоркино, Березовка, Каргасок, Парабель, Старица, Новый Васюган, Майск, Пудино, Бакчар, Колпашево, Кожевниково); 29.08 (на 4 станциях); 03—07.09 (на большинстве станций); 11—12.09 (Напас, Березовка, Каргасок, Парабель, Старица, Новый Васюган, Пудино, Бакчар)	
Аномально жаркая погода	21—27.06 (Батурино, Степановка, Тегульдет, Первомайское)	

ОБОСТРЕНИЯ ОБСТАНОВКИ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПОЛОВОДЬЯ (ПО ОСНОВНЫМ РЕКАМ ОБЛАСТИ)

По данным ГУ МЧС России по Томской области

Река Обь

На первом этапе вскрытие реки проходило на двух участках.

На первом участке — от границы с Новосибирской областью (на территории Кожевниковского района) подвижки отмечались с 14 апреля.

18—19 апреля река вскрывалась на территории Шегарского района.

На втором участке (от устья р. Томь) ледоход начался с 16 апреля.

С 19 апреля река начала вскрываться в Кривошеинском районе.

23 апреля река вскрылась в границах Чаинского района.

24 апреля ледоход зашел на территорию Колпашевского района за сутки прошла 110—120 км). Вскрытие происходило с остановками (от 5 до 12 часов) при этом динамика уровней составляла +50...+100 см.

26 апреля начался ледоход в Парабельском районе.

29 апреля наблюдался ледоход в границах Каргасокского района.

1 мая начался ледоход на территории Александровского района и 4 мая ушел за границу области.

В период прохождения ледохода на реках области осложнения обстановки не зафиксировано.

В период прохождения талых вод наблюдалось обострение обстановки в 6 районах.

Кривошеинский район

С 15 апреля наблюдался перелив автомобильной дороги Никольское — Карнаухово.

Из-за высокой водности с 29 апреля по 4 мая по посту Никольское наблюдалось превышение критической отметки, максимальный уровень воды составил 1046 см (критический 1000 см), при этом было подтоплено 27 домов и 64 приусадебных участка в н. п. Кривошеино, Никольское, Карнаухово. Так же зафиксирован перелив автомобильных дорог Никольское — Иштан и дорога на н. п. Старосайнаково. С 7 мая наблюдалась стабилизация обстановки, уровни воды опустились ниже критических отметок. С 13 мая после сбросов на Новосибирской ГЭС (6 мая 6200 м^3/с) на посту наблюдалось повторная положительная суточная динамика до +18 см, в этот период критические отметки и подтопление территории не зафиксировано.

Молчановский район

После прохождения ледохода на посту Молчанова наблюдался стабильный подъем уровней воды, который 6 мая достиг своего пика. Макси-

Рис. 1. 6—29 мая 2015 г., Молчановский район

Рис. 2. 6—29 мая 2015 г., Молчановский район

мальный уровень воды составил 951 см (критический 910 см), при этом было подтоплено 96 домов, 135 приусадебных участков в н. п. Молчаново, Нижняя Федоровка на р. Обь и Игреково, Суйга, Сулзат, Чулым, так же перелив автомобильной дороги Молчаново — Нижняя Федоровка и четыре перелива автодороги Могочино — Суйга.

С 3 мая из-за высоких уровней воды в р. Обь в н. п. Могочино через промышленную трубу наблюдалось просачивание воды через тело дамбы, это привело к подтоплению 156 домов и 348 приусадебных участков.

Снижение отметок ниже критических в Молчановском районе было зафиксировано 29 мая.

Колпашевский район

С 4 мая по 22 июня наблюдалось подтопление населенных пунктов Тискино, Тогур, Усть-Чая, Инкино, Иванкино и Озерное. Всего в районе было подтоплено 79 домов и 198 приусадебных участков.

6 мая по посту Колпашево превышена критическая отметка 890 см, максимальный уровень воды составил 940 см, который приходился на 15—18 мая.

Рис. 3. 1—15 июня 2015 г., Колпашевский район

Парабельский район

С 15 мая 30 июня фиксировалось подтопление н. п. Шпалозавод, Нарым, Талиновка и Парабель. Всего в районе было подтоплено 29 домов, 223 приусадебных участка.

Максимальный уровень воды на посту Парабель был достигнут 25 мая — 1042 см (критическая отметка — 1100 см), на посту Нарым — 24 мая — 1070 см (критическая отметка — 1030 см).

Каргасокский район

С 20 мая по 6 июня фиксировалось превышение опасных отметок и подтопление н. п. Казальцево и Усть-Тым, всего в районе было подтоплено 35 домов, 92 приусадебных участка. Максимальный уровень воды на посту Каргасок был достигнут 26 мая — 1163 см (критическая отметка — 1150 см).

Александровский район

С 3 по 27 июня фиксировалось превышение опасных отметок и подтопление н. п. Александровское, Новоникольское, Св. Протока и Ларино, всего в районе было подтоплено 3 дома и 92 приусадебных участка. Максимальная отметка на посту Александровское фиксировалась с 11 по 14 июня и составила 1091 см (критическая отметка — 1050 см).

Максимальные отметки уровней по водпостам в период прохождения ледохода см. в табл. 2:

Таблица 2

Река	Пункт	Дата	Максимальный уровень воды
Обь	Победа	19.05	716
	Никольское	29.04—04.05	1046
	Молчаново	16.05	951
	Колпашево	15—18.05	940
	Каргасок	26.05	1163
	Александровское	11—14.06	1091

Река Томь

Весенний подъем уровней воды на Томи (по водпосту Томск — пристань) начался с 15 марта (для сравнения, в прошлом году — с 20 марта).

Как и предполагалось, на прохождение половодья наибольшее значение оказали синоптические условия и характер весны. В условиях теплой и снежной зимы, малого промерзания почвогрунтов, теплой весны, вскрытие р. Томи отмечалось в средние сроки с отклонением в сторону ранних — 15—16 апреля в г. Томске при средних уровнях воды. При этом первые подвижки в черте г. Томска с образованием трещин и разводья (в Лагерном саду) отмечались с 14 апреля. Разрушение ледостава с ледоходом в районе гидростворa (Лагерный сад) отмечалось 15 апреля, в районе водпоста «Пристань» — в ночь на 16 апреля.

Фронт вскрытия реки продвигался быстро, с кратковременными остановками в связи с низкой динамикой подъема уровня воды, образованием серии маломощных заторных явлений с кратковременным подпором воды не более 0,5 м. на участках русла в протоке Светлой, в районе н. п. Казанка, Тахтамышево, Томск.

Отличительной особенностью половодья 2015 г. на Томи является наложение первой волны, характерной для вскрытия, и второй, создаваемой обильным снеготаянием в верховьях реки и поступлением в речную сеть поверхностного стока с сопутствующей разгрузкой грунтовых вод. Причиной такого наложения волн является активное снеготаяние в условиях экстремально высоких снегозапасов в бассейне Томи с сочетанием рекордных жидких осадков и малой глубиной промерзания почво-грунтов.

Пик половодья на р. Томи (в черте г. Томска) наблюдался 1 мая, уровень воды составил 782 см (77,11 мБС по водпосту «Пристань»), что на 56 см выше, чем в 2010 г. В зоне затопления находились придомовые территории (огороды) и жилые дома в н. п. Барабинка, Тахтамышево, Черная Речка, Аникино, Нижний Склад, Эушта, Петрово.

В третьей декаде апреля в связи с продолжающимся подъемом уровня воды отмечались переливы внутрипоселковых и межпоселковых дорог в Тахтамышево, Аникино, Нижнем Складе, Эуште, Петрово.

14 апреля зафиксированы первые подвижки на Томи на территории Томской области. В течение дня (14 апреля) подвижки и следующий за ним ледоход с остановками распространились до Речвокзала г. Томска.

Остановки ледохода отмечались в районе Батурино (на основном русле и в протоке Светлой между Батурино — Казанка сформировались заторные скопления битого льда малой мощности), Кафтанчиково, Тахтамышево, в районе Басандайского острова, Коммунального моста г. Томска.

В черте г. Томска подвижки с образованием трещин и навалов льда на берегах отмечались с 10:45 ч утра. К 11:30 ч сформировалось разводье (участок открытой воды) в районе Лагерного сада. С 13:20 ч продолжились подвижки льда ниже коммунального моста. В 15:40—15:48 ч отмечался ледоход на локальном участке в районе Речвокзала. К 16:15 ч «прорвало» протоку Светлую с последующей остановкой битого льда у с. Кафтанчиково.

15 апреля продолжилось продвижение ледохода по Томи с остановками. К 7:00 ч в связи с заторным скоплением льда в районе Казанки, отмечался выход воды на полотно автодороги Томск — Ярское (выше по течению от Казанки). В 12:30 ч отмечались подвижки льда в протоке Светлой, в районе Казанки и Коларово. К 13:00 ч начался ледоход в районе Басандайского острова и на всем протяжении г. Томска. К 13:18 ч зафиксированы подвижки льда в районе Черной Речки. В 13:40 ч начался ледоход в районе Северного (нового) моста, но уже к 13:50 ч ледоход остановился в районе Боярских островов, затем в районе Речпорта и к 14:30 ч окончательно остановился у Северного моста. Через полчаса (в 15:00 ч), ледоход остановился у Коммунального моста, следующая его подвижка произошла в 15:25 ч и к 16:30 ч ледоход окончательно «встал» в городской черте ниже Коммунального моста.

В ночь с 15-го на 16-е апреля ледоход окончательно «протолкнул» ледовые массы ниже г. Томска. К утру, в черте г. Томска наблюдался ледоход различной густоты на всем протяжении городской черты.

Весенний ледоход на р. Томи отмечался по сети Росгидромета до 24 апреля.

Максимальные отметки уровней по водпостам в период прохождения ледохода см. в табл. 3.

Таблица 3

Река	Пункт	Дата	Максимальный уровень воды
Томь	Поломошное	30.04	668
	Томск г-створ	01.05	808
	Томск в/пост	01.05	782
	Козюлино	02.04	1046

Период прохождения талых вод:

С 22 по 30 апреля на малых реках Каминка, Ушайка и Басандайка наблюдалось прохождение талых вод. Обострение обстановки было зафиксировано на территории Томского района и г. Томска. В зоне затопления находилось 189 придомовых территории (огороды) и 55 жилых домов в н. п. Семилужки, Лязгино — Бодашково, Конинино — Рассвет, Малое Протопопово, Заварзино, Аникино г. Томск.

Рис. 4. 27 апреля 2015 года, г. Томск

Река Чулым

Вскрытие реки традиционно началось от устья р. Кия и проходило с кратковременными остановками и образованием серии маломощных заторных явлений. С 18 по 22 апреля было зафиксировано вскрытие реки в границах Зырянского района и до н. п. Комсамольск Первомайского района.

С 23 апреля река вскрылась в районе н. п. Батурино Асиновского района.

25 апреля ледоход ушел в Обь.

24 апреля наблюдался ледоход в Тегульдете. На участке Тегульдет — Зырянка река вскрывалась отдельными участками 24—29 апреля.

В процессе прохождения ледохода критических уровней и обострения обстановки по населенным пунктам зафиксировано не было.

В период прохождения талых вод:

- **в Тегульдетском районе** была превышена опасная отметка с 5 по 19 мая. Максимальный уровень воды зафиксирован 9 мая — 576 см, при критических отметках 545—550 см, при этом было подтоплено 3 дома и 15 в населенном пункте Новошумилово. С 30 апреля наблюдалось нарушение автомобильного сообщения на четырех автодорогах.
- **в Первомайском районе** превышение опасных отметок по контрольному посту Зырянское наблюдалось с 1 по 6 мая, максимальные уровни фиксировались 2 мая (максимум — 628 см, критика — 600 см), было подтоплено 26 жилых дома и 33 приусадебных участка.

Максимальные отметки уровней по водпостам см. в табл. 4.

Оправдываемость прогноза чрезвычайных ситуаций, обусловленных весенне-летним половодьем на территории Томской области в 2015 г.

На большинстве основных рек области (Обь, Томь, Чулым) в связи с низкой приточностью вскрытие рек проходило медленно с частыми остановками (по 6—12 часов). Ледоход на реке Обь в границах области проходил с 14 апреля по 4 мая.

Таблица 4

Река	Пункт	Дата	Максимальный уровень воды
Чулым	Тегульдет	09.05	576
	Зырянское	02.05	628
	Батурино	08.05	1013

В период прохождения ледохода на крупных реках обострение обстановки зафиксировано не было.

При этом в зону затопления попали автомобильные дороги и приусадебные участки в Колпашевском, Кривошеинском и Томском районах и городе Томске.

Вывод: прогноз оправдался частично.

В период прохождения талых вод обострение обстановки, обусловленное угрозой затопления населенных пунктов, было зафиксировано в 15-ти муниципальных образованиях (см. табл. 5).

Повышенный температурный фон в конце апреля и первой декаде мая способствовал интенсивному таянию снега и на территории области и в верховьях рек, поэтому прохождение талых вод началось в ранние сроки. Это привело к тому, что первая волна талых вод наложилась на высокие уровни, сформированные в период ледохода. Развитие событий пошло по наихудшему сценарию.

Вывод: прогноз оправдался частично.

Оправдываемость по прогнозируемым н. п. — 73 %. Оправдываемость общая — 57 %.

Таблица 5

Район	Прогноз			Фактически		
	долгосрочный, н. п.	среднесрочные и краткосрочные, н. п.	не учитывались в прогнозах, н. п.	фиксировалось обострение обстановки (н. п. учтенные в прогнозах)	фиксировалось обострение обстановки (н. п. не учтенные в прогнозах)	прогноз не оправдался, н. п.
Александровский		5		4		1
Асиновский		3	3	2	3	1
Бакчарский	3	2		5		
Верхнекетский		1				1
Каргасокский		4		2		2
Колпашевский	5	5		7		3
Кривошеинский	2	2		3		1
Молчановский	1	3	2	4	2	
Парабельский	2	3		4		1
Первомайский	3	1		3		1
Тегульдетский	2			1		1
Томский	8		5	3	5	5
Чаинский	6		8	6	8	
г. Томск	1			1		
г. Северск	1			1		
ИТОГО: н. п.	**34**	**29**	**18**	**46**	**18**	**17**
	63		**18**	**64**		**17**

АВАРИЙНЫЕ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

По данным ГУ МЧС России по Томской области

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

В 2015 г. на территории Томской области произошла 1 чрезвычайная ситуация техногенного характера муниципального уровня.

13.09.2015 г. затопление буксира «Костромич» № 313 на р. Обь в Колпашевском районе, протока Майковская (25 км ниже по течению от н. п. Колпашево) при транспортировке на жесткой сцепке двух барж с пропан-бутаном (всего 4 емкости, 171 тонна). Баржи и емкости с газом не повреждены, закреплены, розлива ГСМ не допущено. Проведены работы по подъему затонувшего судна.

В результате данной ЧС погиб 1 человек, пострадало 4 человека, спасено 3 человека.

Всего привлекалось к ликвидации последствий ЧС 46 человек, 9 единиц техники, в т. ч. от МЧС 20 человек, 2 единицы техники: ОШ ГУ МЧС России по Томской области — 15 человек, ГИМС — 2 человека, 1 единица техники (плав. средство), ОГ Колпашевского ПСГ — 3 человека, 1 единица техники.

Общий ущерб от чрезвычайной ситуации оценивался на сумму 3 013 393 руб.

Рис. 5. 27 апреля 2015 года, г. Томск

Рис. 6. 27 апреля 2015 года, г. Томск

АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

В 2015 г. 3 раза (в апреле, мае и июле) регистрировались случаи массового отключения электроснабжения, падения деревьев и разрушения кровель зданий по причине неблагоприятных погодных условий (сильный ветер с порывами до 26 м/с). При этом были затронуты преимущественно южные районы области (см. фото). В течение суток все последствия были ликвидированы.

1. 27.04.2015 г. в результате сильных порывов ветра произошло отключение электроэнергии в 23 населенных пунктах 4 муниципальных образованиях: Томский район (н. п. Поздняково, Половинка, Нелюбино, Лебединка, Чернышевка, Тика, Новосергеевка, Новорождественка, Мазалово, Александровское, Ольговка, Рыбалово, Веревкино, Ново-Сеченово, Губино), Шегарский район (н. п. Бабарыкино, Баткат, Батурино, Малышево), Асиновский район (н. п. Новокусково, Казанка, Победа) и Кожевниковский район (н. п. Кожевниково). Под отключение попал 2531 жилой дом, в которых проживает 5315 человек, 5 социально-значимых объектов — 2 школы и 3 котельных (рис. 5—7).

2. 21.05.2015 г. в результате порывов ветра произошло отключение электроэнергии в 12 населенных пунктах в Томском и Кожевниковском районах (Томский район: Рыбалово, Карбышево, Моряковский затон, Малиновка, Подломск, Халдеево, Корнилово Копылово, Александровское, Новомихайловка; Кожевниковский район: Кожевниково, Ювала). Под отключение попали: 1760 жилых домов (проживает 4645 человек), 7 социально-значимых объектов — 4 школы, 3 д/сада.

3. В ночь с 25.07.2015 г. на 26.07.2015 г. на территории Томского и Кожевниковского районов было зафиксировано прохождение грозового фронта и порывов ветра до 17 м/с, в результате чего произошло падение веток деревьев на линии электропередач, падение деревьев на жилые дома. Фиксировались кратковременные локальные отключения электроснабжения отдельных улиц и домов (в том числе в превентивных целях для очистки ЛЭП от упавших веток), в жилом секторе части г. Томска, н. п. Калтай, н. п. Мирный, н. п. Кисловка, н. п. Ярское Томского района и н. п. Кожевниково Кожевниковского района. Полностью отключенных населенных пунктов небыло. По данным ПАО «ТРК» максимально одновременно под отключение попадало 11 690 человек в 11 населенных пунктах (рис. 8, 9).

На объектах тепло-, электро- и водоснабжения на контроле ГУ МЧС России по Томской области следующие аварийные ситуации и происшествия.

Рис. 7. 27—28 апреля 2015 года, дорога Северск (движение восстановлено)

Рис. 8. 25—26 июля 2015 года, г. Томск

Рис. 9. 25—26 июля 2015 года, г. Томск

1. 17.02.2015 г. в результате скачка напряжения вышла из строя электронная система управления газовой котельной с. Тимирязевское Кировского района г. Томска. В ручном режиме был запущен один из двух имеющихся котлов отопления. Целостность системы отопления нарушена не была. На обслуживании котельной находятся: 1 социально-значимый объект (Томская ЦРБ), 6 многоквартирных домов и 5 частных домов.

2. 19.04.2015 в н. п. Усть-Бакчар и Новые Ключи Чаинского района в результате короткого замыкания произошли массовые отключение электроэнергии. Без электроснабжения осталось 96 жилых домов, дом престарелых, население в количестве 444 человека. На месте работают Колпашевские РЭС в составе 1 единицы техники и 5 человек.

3. 24.10.2015 г. в Советском районе г. Томска в результате порыва трубы диаметром 720 мм произошло аварийное отключение холодного водоснабжения. Под отключение попали 37 многоэтажных жилых домов, в которых проживает 8620 человек, из них 1710 детей; 3 школы, 5 детских садов. На месте работало 4 бригады ООО «Томскводоканал» — 20 человек, 12 единиц техники, ОГ ЦУКС — 4 человека, 1 единица техники, ОГ МКУ «ОДС г. Томска» 3 человека, 1 единица техники. В готовности к подвозу воды находилось 4 АЦ ООО «Томскводоканал».

4. 28.11.2015 г. в результате разгерметизации трубы теплотрассы диаметром 700 мм в гараже СОШ № 5 в г. Асино без теплоснабжения осталось 70 домов и 2 социально-значимых объекта (школа, центр помощи детям оставшимся без попечения родителей), население — 2631 человек. Угроза разморозки системы теплоснабжения отсутствовала. Эвакуация населения не проводилась. После проведения экстренных аварийных работ поврежденный участок системы теплоснабжения был изолирован, давление в сети восстановлено, все потребители подключены к теплоснабжению.

На промышленных объектах на контроле ГУ МЧС России по Томской области следующие аварийные ситуации и происшествия.

1. 08.02.2015 г. на Химико-металлургическом заводе АО «Сибирский химический комбинат» произошел несчастный случай с работником. На производстве технологических отклонений нет. Предприятие работало в штатном режиме. Радиационная обстановка была в норме. Ситуация опасности для населения не представляла. Подразделения пожарной охраны к месту не привлекались. Получил термические ожоги 1 человек, доставлен в ожоговое отделение ОКБ г. Томска. 09.02.2015 г. пострадавший бортом АН-74 ФМБА России эвакуирован Государственный научный центр РФ федерального медико-биологического центра им. Бурназяна (г. Москва).

2. 21.03.2015 г. в г. Томске произошел пожар в производственном цехе фабрики «Красная Звезда». Сгорели складированные деревянные поддоны, выгорел внутри и снаружи металлический шкаф ВРУ, закоптились стены. Пострадавших не было. Причина пожара — НПТЭ электрооборудования.

3. 06.08.2015 г. в г. Томск произошло падение козлового (башенного) крана, пострадал оператор

Рис. 10. 06.08.2015 г., г. Томск. Падение козлового (башенного) крана

Рис. 11. 23.10.2015 г., Томский район. Пожар на свиноводческом комплексе АО «Сибирская Аграрная Группа»

крана. Пострадавший скончался в машине скорой помощи. Кран принадлежит ООО «Межрегион комплект» (рис. 10).

4. 22.08.2015 г. произошло возгорании крыши дизельной электростанции в н. п. Катайга Верхнекетского района. Под отключение попало 577 жилых домов, в которых проживает 1483 человека, в том числе 245 детей, 4 социально-значимых объекта: СОШ, детский сад, дом культуры, ФАП. Дизельные генераторы от пожара не пострадали.

5. 23.10.2015 г. на 12 км трассы Томск-Итатка. на свиноводческом комплексе АО «Сибирская Аграрная Группа» произошел пожар. В помещении содержалось 650 голов свиней. Общая площадь пожара 300 м^2. В результате пожара частично выгорел пластиковый технический пол, обгорел подвесной потолок с утеплителем, задохнулось 50 голов свиней. Люди были эвакуированы. Погибших и пострадавших не было. Причина пожара — НПТЭ электрооборудования (рис. 11).

5 РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

Аникин камень
Фото из архива ОГБУ «Облкомприрода»

РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

В. А. Коняшкин, Ю. А. Громов, С. В. Фришман, В. Б. Елагин, М. С. Клепиков

1. ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ И ИСТОЧНИКИ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Радиационную обстановку в Томской области формируют природные и техногенные источники.

Излучение природных источников обусловлено наличием природных радионуклидов (ПРН) 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 активируемые им радионуклиды в атмосфере и почве.

Излучение техногенных радионуклидов, находящихся в почве, грунте и атмосфере, обусловлено рядом факторов (рис. 1):

- глобальными выпадениями радионуклидов от проводившихся ранее ядерных испытаний (в атмосфере и наземных) на Семипалатинском (7), Новоземельском (4) полигонах, китайском полигоне, в районе оз. Лобнор и аварий на атомных станциях;
- выпадениями радионуклидов после атомного взрыва на общевойсковых учениях 14 сентября 1954 г. на Тоцком полигоне между Самарой и Оренбургом;
- 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 (косми-

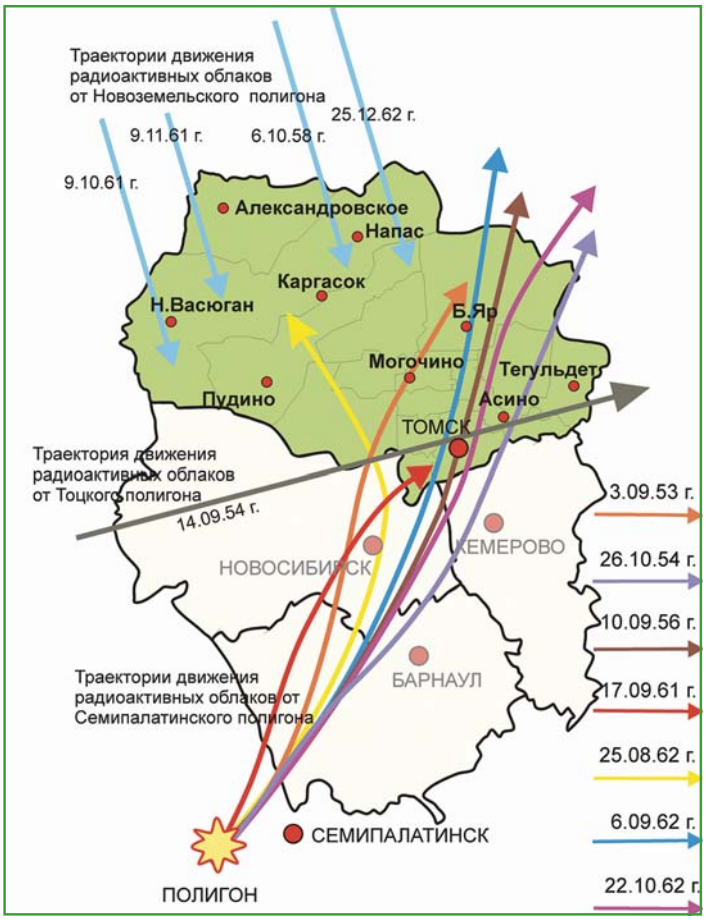


Рис. 1. Источники радиоактивного загрязнения Томской области при испытаниях ядерного оружия

ческое 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).

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 поверхностные и подземные воды от ядерно-опасных объектов.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ

На территории Томской области наблюдения за радиационной обстановкой и радиоактивным загрязнением объектов окружающей среды в 2015 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 ИИИ 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. 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. Наумовка, 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.).

Анализ (ЗапСибЦМС) проб аэрозолей показал, что радиоактивное загрязнение приземной атмосферы в г. Колпашево в основном определялось цезием-137 и стронцием-90, среднее содержание которых в воздухе было значительно ниже допустимых величин, установленных «Нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009».

В течение 2015 г. экстремально высокие концентрации аэрозолей, равные или превышающие 3700×10^{-5} Бк/м^3, на территории Томской области не наблюдались. Среднемесячная концентрация суммы бета-излучающих радионуклидов в пробах аэрозолей составляла $6{,}4\times10^{-5}$ Бк/м^3, на уровне 2014 г.

По данным РУ № 81, среднегодовые концентрации радиоактивных веществ в приземном слое атмосферного воздуха в районе расположения СХК в 2015 г. находились на уровнях, близких к фоновым значениям. Более детальные сведения представлены в статье «Радиационная обстановка в районе расположения АО «Сибирский химический комбинат» в 2015 г.».

Таким образом, можно заключить, что в 2015 г. заметных изменений в уровнях радиоактивного загрязнения приземного слоя атмосферы в Томской области по сравнению с прошлыми периодами не произошло, превышений норм не обнаружено.

3.2. Атмосферные выпадения

Контроль радиоактивного загрязнения атмосферных выпадений в Томской области осуществляет ЗапСибЦМС и ТЦГМС путем суточной экспозиции марлевых горизонтальных планшетов. Отбор проб атмосферных выпадений проводится в 16 населенных пунктах (Томск, Зоркальцево, Самусь, Наумовка, Светлый, Богашево и др.). Анализ проб проводит ЗапСибЦМС. Экстремально высокие уровни загрязнения выпадений (110 Бк/м^2×сут.) не зарегистрированы. Средние значения плотности выпадений суммы бета-излучающих нуклидов ниже контрольных величин, практически не отличаются от данных 2014 г. и не вызывают опасений. Цезий-137 и стронций-90 в выпадениях в заметных количествах не обнаружены. Таким образом, в 2015 г. заметных изменений в уровнях радиоактивного загрязнения атмосферных выпадений в Томской области не произошло, превышений норм не обнаружено.

Содержание радионуклидов в снежном покрове и траве является показателем выпадения радионуклидов с атмосферными осадками. Результаты анализов проб снега лабораториями ОГБУ «Облкомприрода», ТЦГМС и РУ № 81 показывают, что содержание альфа-активных радионуклидов в снежном покрове зоны наблюдения СХК находится на уровне фоновых значений (8,8—16,4 Бк/м^2, при фоновом — 9,6 Бк/м^2. На территории области (Томск, Северск, Богашево, ТНХК, Первомайское, Зоркальцево, Молчаново, Кожевниково, Батурино, Самусь, Наумовка, Колпашево, Светлый, Ср. Васюган, Александрово) в 2015 г. содержание альфа-активных радионуклидов в снежном покрове не превышает фоновых значений и находится на уровне прошлых лет.

3.3. Почвы

Почва, как объект радиационного контроля, является интегральным показателем природных радионуклидов, присущих данной местности, техногенных — за счет накопления радионуклидов, выброшенных в результате деятельности СХК, и глобальных выпадений от испытаний ядерного оружия. В 2015 г. отбор и анализ проб почв на территории Томской области проводился лабораториями РУ № 81, ОГБУ «Облкомприрода», ТЦГМС и Роспотребнадзора.

Поверхностная активность техногенных радионуклидов в почвах, по данным радиационно-гигиенического паспорта, представлена в табл. 1.

Таблица 1

Поверхностная активность техногенных радионуклидов в почвах, кБк/м^2

Радионуклиды	Среднее значение	Максимальное значение
На территории области		
Be-7	0,040	0,050
Cs-137	0,548	1,550
K-40	21,154	25,920
Pu-239	0,022	0,130
Ra-226	0,913	1,510
Sr-90	0,155	0,230
Th-232	0,807	1,420
U-234	1,187	2,970
U-238	0,952	2,840
В санитарно-защитных зонах радиационных объектов		
Am-241	11,620	33,150
Be-7	0,043	0,050
Cs-137	2,859	5,150
K-40	25,529	30,140
Pu-239	2,996	20,010
Ra-226	1,259	1,930
Sr-90	0,266	0,460
Th-232	1,092	1,380
U-234	7,230	28,000
U-238	2,307	4,780

Рис. 2. План участка проекта планировки микрорайона 12а в ЗАТО Северск

Загрязнение носит «пятнистый» характер. Повышенное содержание цезия-137 в пробах почвы северо-восточного направления объясняется как штатными, так и аварийными выбросами СХК в прошлые годы.

В 2015 г. сотрудниками ОГБУ «Облкомприрода» была проведена работа по исследованию аномалий фона внешнего гамма-излучения, мощности эквивалентной дозы (МЭД), плотности потока радона с поверхности земельного участка, содержания радионуклидов в почве на участке проекта планировки и межевания микрорайона 12а в г. Северск Томской области, площадью 24 600 м^2. Расположение и конфигурация участка представлены на рис. 2.

В процессе исследований аномалий не обнаружено. Максимальные значения показаний поискового радиометра по профилям не превышают средние более, чем в 2 раза.

Среднее значение МЭД Нср = 0,09 мкЗв/ч с неопределенностью ΔНср = 0,02 мкЗв/ч, что значительно меньше оценки по критерию: Нср + ΔНср < 0,3 мкЗв/час.

3.4. Почвы сельскохозяйственных угодий

По данным ФГУ САС «Томская», в почвах сельскохозяйственных угодий Томской области (20 реперных участков во всех районах области) не обнаружено аномального содержания техногенных радионуклидов. Плотность загрязнения почв сельхозугодий области цезием-137 в слое 10 см соответствует среднему значению по России (50 мКи/км^2).

3.5. Поверхностные воды

Наблюдения за радиоактивным загрязнением поверхностных вод на территории Томской области ведут ТЦГМС, ОГБУ «Облкомприрода», Роспотребнадзор, РУ № 81.

Контроль за радиоактивным загрязнением поверхностных вод ближней зоны СХК заключался

в ежемесячном отборе проб воды Томским центром ГМС в четырех точках: р. Томь (у моста, г. Томск), р. Томь (д. Чернильщиково), р. Ромашка (пост милиции), р. Ромашка (канал, место выпуска из водохранилища СХК).

Удельная активность радиоактивных веществ в воде открытых водоемов, по данным радиационно-гигиенического паспорта, приведена в табл. 2.

Практическое отсутствие в 2015 г. радионуклидов в речной воде обусловлено остановкой в апреле-июне 2008 г. последних двух промышленных реакторов АДЭ-4 и АДЭ-5 на реакторном заводе и прекращением сбросов радионуклидов в р. Томь со сточными водами СХК.

В прошлые годы в сточных водах СХК находились техногенные радионуклиды натрий-24, калий-42, мышьяк-76, молибден-99, нептуний-239 и некоторые другие. Фосфор-32, плутоний-239 и тритий в пробах не измерялись.

Мощности дозы гамма-излучения в водном потоке р. Томь и р. Обь в контрольных створах составила диапазон значений от 0,03 мкЗв/ч до 0,07 мкЗв/ч (санитарно-защитная зона СХК).

Таблица 2

Удельная активность радиоактивных веществ в воде открытых водоемов, Бк/л

Радионуклиды	Число исследованных проб	Среднее значение	Максимальное значение
На территории области			
Cs-137	62	$2{,}0\times10^{-1}$	$2{,}0\times10^{-1}$
Pu-239	62	$5{,}0\times10^{-3}$	$5{,}0\times10^{-3}$
Ra-226	62	$2{,}0\times10^{-1}$	$2{,}0\times10^{-1}$
Sr-90	62	$5{,}7\times10^{-3}$	$8{,}4\times10^{-3}$
Th-232	56	$5{,}0\times10^{-3}$	$5{,}0\times10^{-3}$
U-234	62	$5{,}0\times10^{-3}$	$5{,}0\times10^{-3}$
U-238	62	$5{,}0\times10^{-3}$	$5{,}0\times10^{-3}$
Суммарная альфа-активность	73	$4{,}7\times10^{-2}$	$6{,}8\times10^{-2}$
Суммарная бета-активность	73	$11{,}8\times10^{-2}$	$32{,}1\times10^{-2}$
В санитарно-защитных зонах радиационных объектов			
Co-60	36	$2{,}0\times10^{-1}$	$2{,}0\times10^{-1}$
Cs-137	36	$2{,}0\times10^{-1}$	$2{,}0\times10^{-1}$
Mn-54	36	$2{,}0\times10^{-1}$	$2{,}0\times10^{-1}$
Pu-239	36	$5{,}0\times10^{-3}$	$5{,}0\times10^{-3}$
Ra-226	36	$2{,}0\times10^{-1}$	$2{,}0\times10^{-1}$
Sr-90	36	$1{,}0\times10^{-1}$	$1{,}0\times10^{-1}$
Th-232	36	$5{,}0\times10^{-3}$	$5{,}0\times10^{-3}$
U-234	36	$5{,}0\times10^{-3}$	$5{,}0\times10^{-3}$
U-238	36	$5{,}0\times10^{-3}$	$5{,}0\times10^{-3}$

3.6. Донные отложения

В 2015 г. ОГБУ «Облкомприрода» произведен отбор проб донных отложений на Мыльджинском нефтегазоконденсатном месторождении: Т-1 — р. Салат (второй переход, коридор К-15), Т-2 — р. Салат (третий переход, коридор К-15), Т-3 — р. Патоньеган. Результаты анализа приведены в табл. 3.

Таблица 3

Содержание радионуклидов в донных отложениях в 2015 г., Бк/кг

Радионуклид	Т-1	Т-2	Т-3
Cs-137	не обнаружен	не обнаружен	не обнаружен
K-40	480 ± 62	560 ± 73	440 ± 62
Ra226	16 ± 2	22 ± 2	17 ± 2
Th232	8 ± 1	12 ± 2	11 ± 2

Анализ результатов измерений показывает, что содержание радионуклидов в пробах донных отложений в 2015 г. по сравнению с 2014 г. не изменилось.

3.7. Подземные воды

В непосредственной близости от г. Томска на промплощадках СХК ведется закачка РАО в подземные горизонты на глубину 280—400 м. С 1963 г. к настоящему времени Сибирским химическим комбинатом закачано под землю более 40 млн м^3 жидких РАО с общей активностью около 400 млн Кюри (отчет Минатома, 2002 г.). По предварительным оценкам специализированных организаций, плутоний 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 2014 г. (за 2015 г. сведения не поступали) проводились исследования 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 ($УВ_{вода}$), установленных «Нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009». Анализы проводились по цезию-137, стронцию-90, суммарной альфа- и бета-активности.

3.8. Строительные материалы

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

В 2015 г. средняя эффективная удельная активность природных радионуклидов в используемых стройматериалах (песок, глина, щебень, гравий, керамзит, кирпич, материал панелей) составила в среднем 96 Бк/кг (табл. 4), что не превышает допустимого уровня ≥370 Бк/кг по НРБ-99/2009.

Таблица 4

Удельная эффективная активность радиоактивных веществ в строительных материалах

Характеристика	Единица измерения	Число измерений	Среднее за год	Максимум
Удельная эффективная активность природных радионуклидов в строительных материалах	Бк/кг	72	96,0	237,0

3.9. Радон в воздухе жилых и общественных помещений

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. Схема районирования радоноопасности Западной Сибири представлена на рис. 3.

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 облучению дыхательных органов.

В 2015 г. ОГБУ «Облкомприрода» и Роспотребнадзор продолжали измерения активности радона в воздухе жилых и общественных зданий г. Томска и районов (табл. 5). Во всех обследованных зданиях концентрация радона не превысила минимальный гигиенический норматив (до 100 Бк/м^3) Обобщенные результаты определения средней эквивалентной равновесной объемной активности (ЭРОА) радона по области свидетельствуют, что в обследованных помещениях не обнаружено превышения существующих нормативов.

Рис. 3. Схема районирования радоноопасности Сибири

Таблица 5

Радон в воздухе жилых и общественных помещений и на строительных площадках

Характеристика	Единица измерения	Число измерений	Среднее за год	Максимум
ЭРОА изотопов радона в воздухе помещений, многоэтажных каменных домов	Бк/м^3	962	18,5	24,0
Плотность потока радона с поверхности почвы на строительных площадках	мБк/м^2×с	326	46,3	78,5

По уровню внешнего гамма-излучения и содержанию радона-222 в воздухе помещений превышения нормативов не обнаружено.

Вводимый в эксплуатацию жилой дом по ул. Рабочей, 22 и несколько площадок были обследованы на содержание радона и мощность эквивалентной дозы с привлечением студентов кафедры экологического менеджмента НИ ТГУ

3.10. Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения на местности

По данным измерений, проводимых ТЦГМС, ОГБУ «Облкомприрода», Роспотребнадзором, РУ № 81, Комприроды ЗАТО Северск и другими организациями, мощность дозы гамма-излучения (МЭД) в населенных пунктах Томской области и вне их в 2015 г. была в пределах колебаний естественного радиационного фона и составляла от 8 до 18 мкР/ч, при средних значениях 7—10 мкР/ч (табл. 6). Средняя мощность дозы гамма-излучения на всей территории Томской области составила, как и в 2014 г., 11 мкР/ч.

Данные маршрутных измерений мощности дозы в населенных пунктах 30-километровой зоны СХК, в том числе и в г. Томске, позволяют сделать вывод об умеренной радиационной обстановке в 2015 г.

Таблица 6

Мощность дозы в помещениях и на открытом воздухе

Характеристика	Единица измерения	Число измерений	Среднее за год	Максимум
Мощность дозы в помещениях многоэтажных каменных домов	мкЗв/ч	2530	0,11	0,18
Мощность дозы на строительных площадках	мкЗв/ч	24 282	0,10	0,14

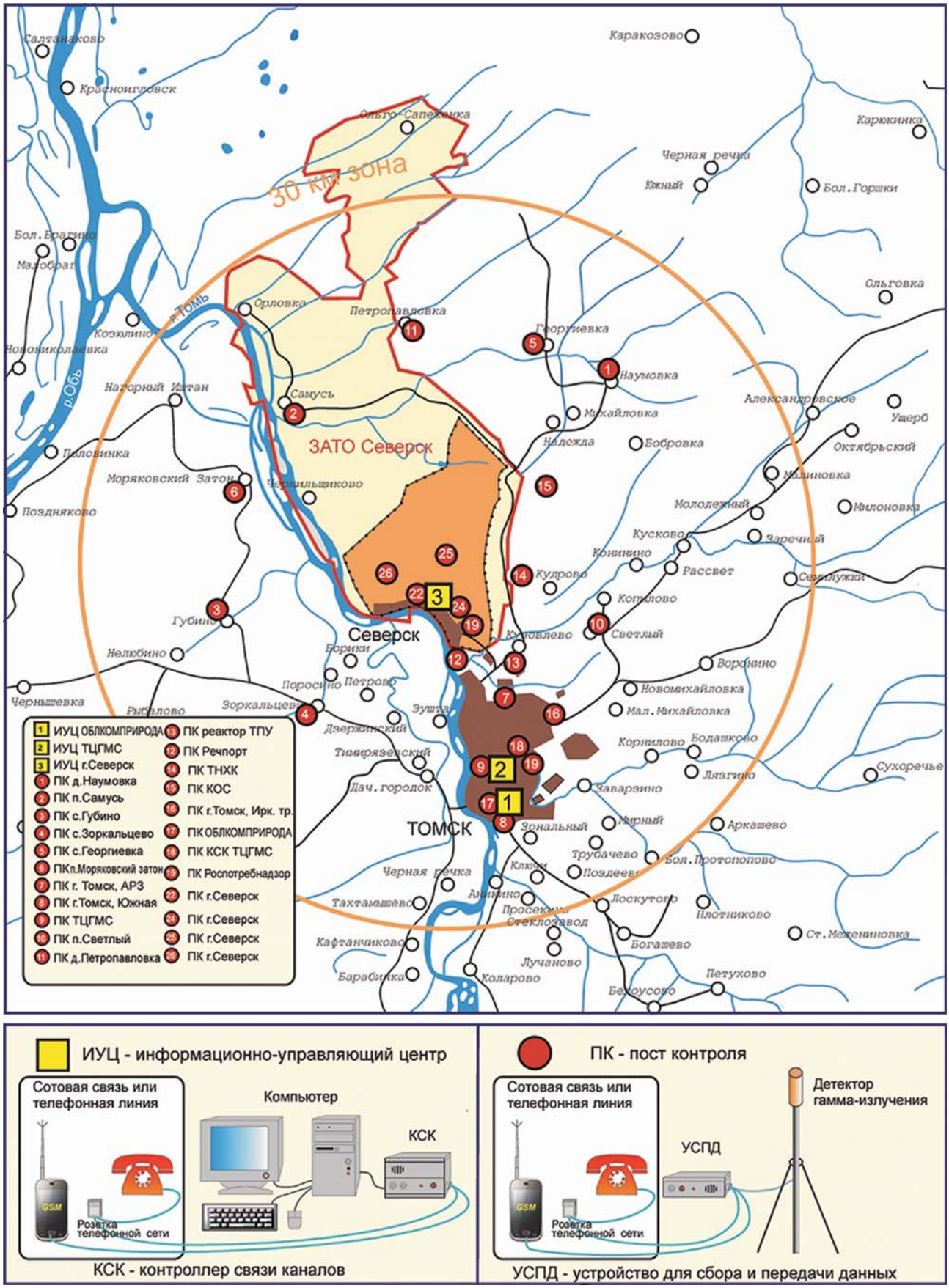


Рис. 4. Автоматизированная система контроля радиационной обстановки Томской области

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

Основной целью создания АСКРО (рис. 4) является обеспечение органов государственного управления оперативной информацией о текущей радиационной обстановке и возможных радиационных выбросах 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».

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

- три центра сбора и обработки информации, из них первый размещен в ОГБУ «Облкомприрода» (пр-т Кирова, 14), второй — в ТЦГМС (ул. Гагарина, 3а), третий — в единой дежурной диспетчерской службе администрации (ЕДДС) г. Северска;
- распределенную общую измерительную сеть из постов контроля.

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-т Кирова, 14; речпорт грузовой, пл. Южная, пр-т 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 2015 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.

Измеренные АСКРО значения МЭД, а также данные маршрутных измерений, проводимых ОГБУ «Облкомприрода», ТЦГМС, Роспотребнадзором и РУ № 81 свидетельствуют о том, что в 2015 г. в контро-

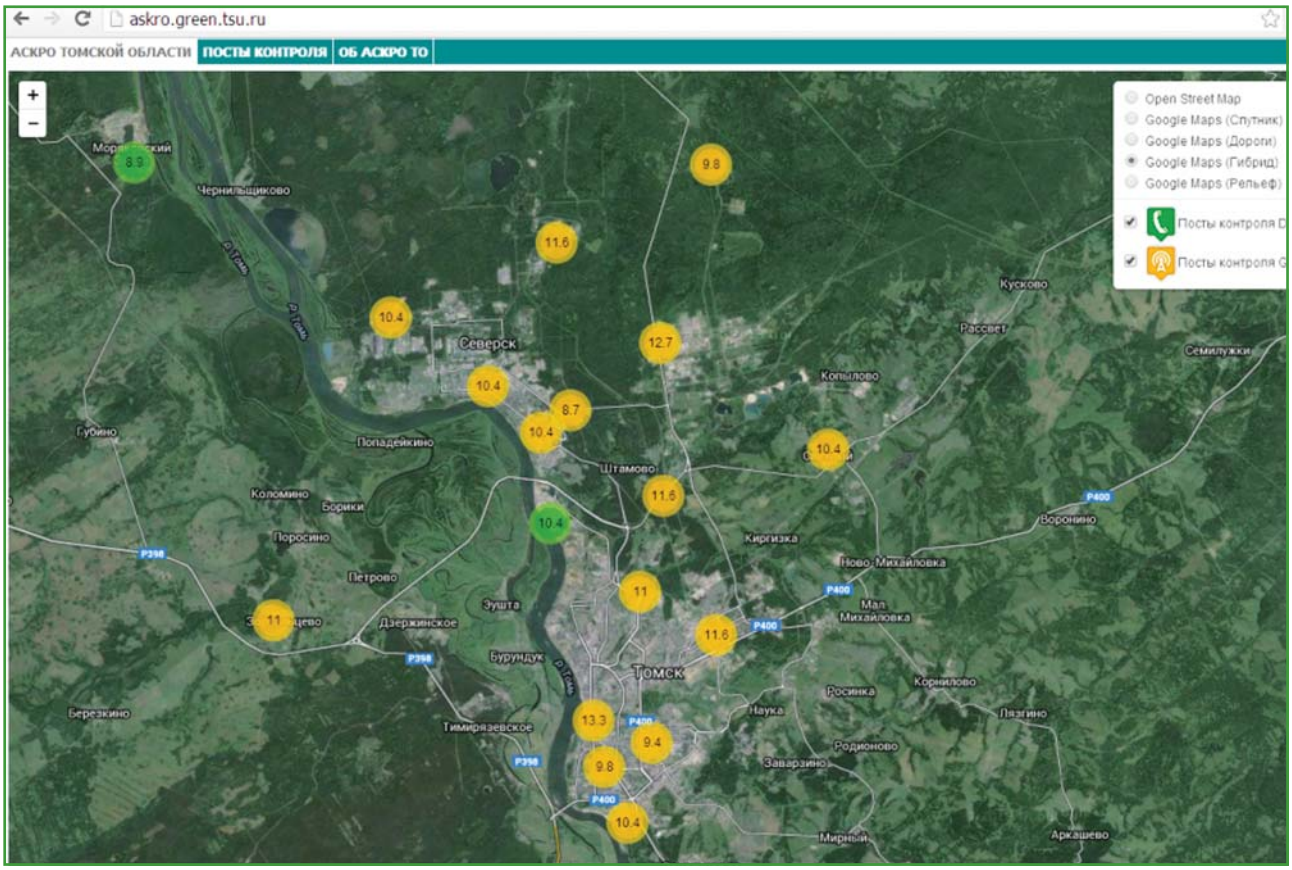


Рис. 5. Интерактивная карта АСКРО ТО на сайте Департамента природных ресурсов и ОГБУ «Облкомприрода» Томской области

лируемых пунктах не наблюдалось превышения критических уровней как в 30-километровой зоне, так и в 100-километровой зоне СХК.

АСКРО имеет возможность расширения своих функций за счет подключения к постам автоматических датчиков химического загрязнения воздуха, датчиков метеообстановки, что предусмотрено планом развития системы

Часть постов переведена на сотовую связь, планируется установить 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 декабря 2013 г. данные постов АСКРО ежедневно выносятся на сайт ascro.green.tsu.ru и доступны всем желающим (рис. 5).

3.11. Загрязненные радионуклидами территории

По данным Росгидромета, площадь загрязненных радионуклидами территорий вокруг СХК на конец 2011 г. (более свежие данные не представлены) составляла 10,393 км^2, из них 10,093 км^2 — на промплощадке СХК; 0,3 км^2 — в СЗЗ. Других загрязненных радионуклидами территорий в Томской области не обнаружено.

3.12. 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, распоряжением Губернатора Томской области от 02.11.2001 г. № 468-р поручено ОГБУ «Облкомприрода». В 2015 г. в 28 организациях зарегистрировано 506 источников ионизирующего излучения.

Дополнительные сведения изложены в Справке Томского отдела инспекций радиационной безопасности (РБ) о состоянии радиационной безопасности на объектах использования атомной энергии Томской области за 2015 г.

4. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ О РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКЕ

Радиационная обстановка на территории области в 2015 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.

Ядерных и радиационных аварий на радиационно-опасных 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 2015 г. радиационная обстановка на территории Томской области по сравнению с предыдущими годами существенно не изменилась и остается удовлетворительной и стабильной.

СПРАВКА О СОСТОЯНИИ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

С. А. Чернов

Томский отдел инспекций радиационной безопасности (РБ) является подразделением Межрегионального территориального управления по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Сибири и Дальнего Востока Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору и осуществляет государственный надзор за обеспечением радиационной безопасности в организациях народного хозяйства, находящихся на территории Томской области, кроме ЗАТО «Северск» и УНЦ «Исследовательский ядерный реактор» ФГАОУ ВО ««Национальный исследовательский Томский политехнический университет».

Организаций, подлежащих лицензированию — 14. Имеют лицензии Ростехнадзора 14 организаций.

В 2015 г. переоформлены лицензии двум организациям.

В связи с изменениями нормативной базы, связанной с категорированием закрытых радионуклидных источников (ЗРнИ) по потенциальной радиационной опасности, организации установили категории эксплуатируемых ЗРнИ.

По потенциальной радиационной опасности ЗРнИ:

- 4 организации отнесены к 1 категории: ФГБНУ «Научно-исследовательский институт онкологии», ОГАУЗ «Томский областной онкологический диспансер», ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», АО «Научно-исследовательский институт полупроводниковых приборов» (по совокупности ЗРнИ);
- 2 организации отнесены ко 2 категории: ООО «Томскнефтехим», ООО «Регионгазстрой».

Остальные организации имеют ЗРнИ 3—5 категорий.

Десять организаций зарегистрированы в реестре, как эксплуатирующие ЗРнИ только 4 и 5 категорий по потенциальной радиационной опасности в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2012 г. № 1184 «О регистрации организаций, осуществляющих деятельность по эксплуатации радиационных источников, содержащих в своем составе только радионуклидные источники четвертой и пятой категории радиационной опасности».

Организации, осуществляющие деятельность в области использования атомной энергии, содержат 52 радиационно-опасных объекта (РОО). Из них 7 объектов, на которых проводятся работы с открытыми источниками по 2 классу радиационной опасности (3 объекта) и 3 классу радиационной опасности (4 объекта): в основном это радиоизотопные лаборатории больниц, клиник и научно-исследовательских институтов, которые используют короткоживущие радиофармпрепараты (РФП) на основе технеция-99, йода-131, таллия-199, стронция хлорида-89.

Под надзором Томского отдела инспекций РБ нет объектов, в которых проводятся работы с открытыми радионуклидными источниками по 1 классу.

По потенциальной радиационной опасности объектов в соответствии с требованиями ОСПОРБ 99/2010:

- объекты ООО «Томскнефтехим» отнесены к 3 категории;
- объекты всех остальных организаций отнесены к объектам 4 категории.

За 2015 г. передали РАО в виде отработавших назначенный срок службы закрытых радионуклидных источников для организации захоронения ООО «Томскнефтехим», ФГБНУ «Томский НИИ онкологии», ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Томской области», ОГБУ «Томская областная ветеринарная лаборатория», ООО «Авиакомпания «Томск Авиа», ОГАУЗ «Томский областной онкологический диспансер» в количестве 35 штук активностью 1,9Е + 14 Бк. На конец 2015 г. в организациях находится 6 источников с истекшим НСС (активностью 8,8Е + 04 Бк).

В 2015 г. выданы разрешения Ростехнадзора на право ведения работ в ОИАЭ 18 должностным лицам 11 поднадзорных организаций.

В 2015 г. проверки (инспекции) проводились по направлениям надзора:

- соблюдения требований норм и правил по радиационной безопасности;
- выполнение условий действия лицензий и разрешений персонала;
- проверка системы физической защиты радиационных источников (РИ), радиоактивных веществ (РВ), пунктов хранения (ПХ);
- обеспечение необходимого уровня квалификации персонала;
- разработка и реализация мероприятий по защите персонала и населения в случае аварий на РОО и готовностью организаций к ликвидации их последствий.

В настоящее время свидетельства о признании органом управления имеют 7 организаций. Из остальных 7 лицензируемых организаций, не имеющих документа о признании органом управления, 2 организации направили комплекты документов в соответствующие Министерства; 1 организации было отказано в признании ГК «Росатом» на том основании, что организация эксплуатирует совокупность РИ 4 и 5 категории (суммарно 3 категория), а понятие «совокупность» отсутствует в Федеральном законе от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии»; за 1 организацией государственный надзор и контроль юридического лица осуществляет Уральское МТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора (информация о признании в отделе отсутствует); 3 организации собственных РИ не имеют и осуществляют деятельность по предоставлению услуг эксплуатирующим организациям по транспортированию РИ, по транзитному хранению упаковок, содержащих РВ, по сооружению и эксплуатации ЯУ, РИ, ПХ ЯМ и РВ, хранилищ РАО.

В связи с введением в 2015 г. ФНП «Правил физической защиты радиоактивных веществ, радиационных источников и пунктов хранения» (НП-034-15) отделом был направлен запрос от 08.12.2015 № 19/253 в поднадзорные организации об установленных уровнях физической защиты радиационных объектов. Получена информация от 13 организаций. Плановые и внеплановые проверки выполнения требований «Правил физической защиты радиоактивных веществ, радиационных источников и пунктов хранения» (НП-034-15) в 2015 г. отделом не проводились.

В 2015 г. продолжалась работа по поддержанию функционирования системы учета и контроля РВ и РАО. Функция регионального информационно-аналитического центра государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов (РИАЦ) распоряжением губернатора от 02.11.2001 № 468-р возложена на ОГБУ «Областной комитет охраны окружающей среды и природо-

пользования». Должностное лицо, ответственное за ведение учета проходит периодическое повышение квалификации в соответствии с требованиями действующих федеральных норм и правил в области использования атомной энергии.

В 2015 г. нарушений (аварий, происшествий), связанных с потерей управления радиационным источником на объектах использования атомной энергии не зафиксировано.

В 2015 г. привлечены к административной ответственности 1 юридическое лицо за неисполнение в установленный срок предписания (штраф 400 000 руб. не оплачен) и 1 должностное лицо (штраф 20 000 руб. оплачен).

Во всех поднадзорных организациях назначены должностные лица, ответственные за РБ, радиационный контроль, учет и хранение РИ, которые имеют разрешения Ростехнадзора на право ведения соответствующих видов работ в ОИАЭ. В организациях ведется бухгалтерский учет РИ, РВ и РАО, а также их учет и контроль в рамках системы государственного учета и контроля РИ, РВ и РАО. На РОО организован и систематически осуществляется индивидуальный дозиметрический контроль персонала и радиационный контроль рабочих мест.

В целом в 2015 году состояние безопасности на объектах, поднадзорных Томскому отделу инспекций РБ, оценивается как удовлетворительное.

Во всех организациях действует система организационно-технических и административных мер, направленная на обеспечение и поддержание уровня безопасности при обращении с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами в соответствии с требованиями нормативных документов.

Существующая система обеспечения безопасности, организации учета, контроля и физической защиты при обращении с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами, в основном соответствует обязательным требованиям действующих правил и условий действия лицензий Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ АО «СИБИРСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»

А. А. Дейнеко

ВЛИЯНИЕ ВЫБРОСОВ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА САНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И ОБЪЕКТЫ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Согласно представленной информации АО «Сибирский химический комбинат», в 2015 г. отбор проб атмосферного воздуха для определения объемной активности радионуклидов в атмосферном воздухе проводился круглосуточно на десяти стационарных постах с недельной экспозицией фильтров. Всего в течение года на каждом посту было отобрано от 50 до 52 проб воздуха.

Среднегодовые значения объемной активности радионуклидов в приземном слое атмосферного воздуха находились на уровнях, близких к фоновым, и в 2015 г. составили:

в санитарно-защитной зоне комбината:

- стронций-90, цезий-137 на 6—8 порядков меньше допустимых объемных активностей ($ДОА_{нас}$), установленных «Нормами радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» для соответствующих радионуклидов;
- плутоний-239, -240 на 4—5 порядков меньше $ДОА_{нас}$ для плутония-239, -240;
- сумма альфа-активных нуклидов в 27—38 раз меньше $ДОА_{нас}$ для плутония-239, -240;
- контролируемые радионуклиды рутений-106 и церий-144 в атмосферном воздухе не обнаруживались при нижних пределах методов их определения, которые на 6 порядков меньше соответствующих $ДОА_{нас}$;

в зоне наблюдения комбината:

- стронций-90, цезий-137 на 7—8 порядков меньше $ДОА_{нас}$, установленных НРБ-99/2009 для соответствующих радионуклидов;
- плутоний-239, -240 на 5 порядков меньше $ДОА_{нас}$ для плутония-239, -240;
- сумма альфа-активных нуклидов в 40—54 раз меньше $ДОА_{нас}$ для плутония-239, -240;
- контролируемые радионуклиды рутений-106 и церий-144 в атмосферном воздухе не обнаруживались при нижних пределах методов их определения, которые на 6 порядков меньше соответствующих $ДОА_{нас}$.

СОДЕРЖАНИЕ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ПОЧВЕ

Почва, как объект радиационного контроля, является интегральным показателем накопления радионуклидов, выброшенных в результате деятельности предприятия. Таким образом, радиаци-

онное загрязнение почвы служит показателем накопления радионуклидов за весь период деятельности Сибирского химического комбината.

По результатам многолетних наблюдений и с учетом результатов 2015 г. содержание радионуклидов в почве в пунктах контроля, расположенных в зоне наблюдения СХК составляет:

- цезий-137 — 1,20—2,24 кБк/м^2;
- стронций-90 — 0,18—0,54 кБк/м^2.

Исключение составили пункты контроля, расположенные в северном направлении от комбината (подветренная сторона) на расстоянии до 18 км от трубы радиохимического завода. Содержание радионуклидов в почве в этих пунктах контроля составляет:

- цезий-137 — 2,36—4,39 кБк/м^2;
- стронций-90 — 0,25—0,80 кБк/м^2,

при содержании в фоновом пункте контроля (д. Победа) цезия-137 — 1,67 кБк/м^2, стронция-90 — 0,16 кБк/м^2.

Содержание плутония-239, -240 в почве зоны наблюдения СХК составляет 0,03—0,32 кБк/м^2, при содержании в фоновом пункте контроля плутония-239, -240 — 0,05—0,14 кБк/м^2.

Радиоактивное загрязнение почвы в районе расположения Сибирского химического комбината носит неравномерный характер, что объясняется неравномерностью накопления радионуклидов в зависимости от типа почв и расстоянием от источника выброса, и в целом близко к значениям глобального уровня радиационного фона (загрязнения) в стране.

Справка. Глобальный уровень плотности загрязнения радионуклидами составляет: для цезия-137 — до 3,7 кБк/м^2, для стронция-90 — до 1,85 кБк/м^2 (Радиационно-гигиенический паспорт Российской Федерации, 2013 г.).

Загрязненность почв в районе расположения Сибирского химического комбината радионуклидами не вызывает опасности.

СОДЕРЖАНИЕ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ТРАВЕ

Содержание радионуклидов в траве является показателем, характеризующим переход радионуклидов из почвы в растительность, как начальное звено пищевой цепочки.

По результатам многолетних наблюдений и с учетом результатов 2015 г., содержание стронция-90 в траве в пунктах контроля, расположенных в ЗН комбината, находится в интервале от 1,5 до 30,6 Бк/кг, при содержании в фоновом пункте контроля стронция-90 — 3,1 Бк/кг.

Содержание плутония-239, -240 в траве ЗН комбината составляет 0,06—0,41 Бк/кг, при содержании в фоновом пункте контроля — 0,07 Бк/кг.

Радионуклид цезий-137 в траве в пунктах контроля, расположенных в ЗН комбината не обнаружен при нижнем пределе метода его определения, равном 30,0 Бк/кг.

Содержание радионуклидов в выше указанных величинах в растительности не оказывает негативного влияния на качество мяса и молока животных при дальнейшей возможности употребления их в пищу человеком.

СОДЕРЖАНИЕ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В СНЕГЕ

Содержание радионуклидов в снежном покрове является показателем, по которому можно оценить выпадение радионуклидов с атмосферными осадками.

Содержание альфа-активных нуклидов в снеге в пунктах контроля, расположенных в ЗН комбината, составило 8,8—16,4 Бк/м^2, при содержании в фоновом пункте контроля альфа-активных нуклидов — 9,6 Бк/м^2.

Радионуклиды цезий-137 и стронций-90 в снеге в пунктах контроля, расположенных в ЗН комбината, не обнаружены при нижних пределах методов их определения, равных 20,0 Бк/м^2 и 2,4 Бк/м^2 соответственно.

ВЛИЯНИЕ СБРОСА СТОЧНЫХ ВОД НА САНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ ОТКРЫТЫХ ВОДОЕМОВ

При контроле содержания радионуклидов в речной воде за фоновую точку принят створ города Северска, где проводятся исследования на содержание цезия-137, стронция-90, плутония-239, -240, суммарной α-, β-активностей. Эта точка расположена в 4-х км выше по течению р. Томи от места выпуска сточных вод Сибирского химического комбината. Удельные активности техногенных радионуклидов цезия-137, стронция-90 и плутония-239, -240 в 2015 г. не превышали нижних пределов методов определения равных 0,2 Бк/кг, 0,1 Бк/кг и 0,005 Бк/кг, соответственно, а также уровней их вмешательства, установленных Нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009: $УВ_{вода}$ цезий-137 — 11 Бк/кг, $УВ_{вода}$ стронций-90 — 4,9 Бк/кг, $УВ_{вода}$ плутоний-239, -240 — 0,55 Бк/кг.

Концентрации суммарной α-, β-активностей не превышали гигиенических нормативов, установленных Нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009: 0,2 Бк/кг для суммарной α-активности и 1,0 Бк/кг для суммарной β-активности соответственно.

Результаты исследований показывают, что содержание радионуклидов в речной воде как за пределами санитарно-защитной зоны СХК (п. Самусь, д. Орловка), так и в пределах санитарно-защитной зоны СХК (устье сбросов, Чернильщиково), не превышают нижних пределов методов определения, которые на порядок и более меньше уровней вмешательства по НРБ-99/2009.

Содержание таких гигиенически значимых радионуклидов, как цезий-137 и стронций-90, не превышает нижних пределов методов определе-

ния радионуклидов, которые на один и более порядков ниже $УВ_{вода}$, установленных НРБ-99/2009.

Результаты мощности дозы гамма-излучения в водном потоке р. Томь в контрольных створах составила диапазон значений от 0,01 мкЗв/час до 0,10 мкЗв/час.

Мощность дозы гамма-излучения над водой составила диапазон значений от 0,06 мкЗв/час до 0,15 мкЗв/час, что соответствует естественному радиационному фону для данной местности.

СОДЕРЖАНИЕ РАДИОНУКЛИДОВ В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ

В 2015 г. в зоне наблюдения Сибирского химического комбината отобрано следующее количество проб продуктов питания местного происхождения: хлеб — 6, картофель — 16, молоко — 23, овощи — 16, мясо — 12, рыба речная — 53, ягоды и грибы — 14, суточные рационы питания — 10.

Содержание техногенных радионуклидов (цезий-137, стронций-90) в продуктах питания местного происхождения и суточных рационах в г. Северске, фоновой точке д. Победа, а также в пунктах контроля зоны наблюдения СХК не превышает нижних пределов методов определения, что значительно ниже допустимых уровней, установленных СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

Содержание цезия-137 и стронция-90 в речной рыбе, выловленной в контрольных створах г. Северска, месте выпуска сточных вод СХК, д. Чернильщиково, п. Самусь, д. Орловка и др. населенных пунктов до п. Красный Яр не превышает нижних пределов методов их определения, что значительно ниже допустимых уровней по СанПиН 2.3.2.1078-01 (цезий-137 — 130 Бк/кг, стронций-90 — 100 Бк/кг).

КОНТРОЛЬ ЗА ГРУНТОВЫМИ ВОДАМИ И ПИТЬЕВОЙ ВОДОЙ

Содержание цезия-137 и стронция-90 в питьевой воде разводящей сети г. Северска не превышает нижних пределов методов определения, равных для цезия-137 — 0,2 Бк/кг, для стронция-90 — 0,1 Бк/кг соответственно, что также ниже нормируемых величин уровней вмешательства ($УВ_{вода}$), установленных Нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009.

В 2015 г. проводились исследования содержания техногенных радионуклидов в пробах артезианской воды V водоносного горизонта, отобранных из наблюдательных скважин зон санитарной охраны городских водозаборов, расположенных за пределами полигона подземного захоронения жидких радиоактивных отходов.

Содержание цезия-137 и стронция-90 в артезианской воде в 2015 г. не превышает нижних пределов методов определения, равных для цезия-137 — 0,2 Бк/кг, для стронция-90 — 0,1 Бк/кг соответственно, что также ниже нормируемых величин уровней вмешательства ($УВ_{вода}$), установленных Нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009 (11,0 Бк/кг — для цезия-137 и 4,9 Бк/кг — для стронция-90, соответственно).

ДОЗИМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ ЗАТО СЕВЕРСКА И ЗОНЫ НАБЛЮДЕНИЯ СХК

В 2015 г. мониторинг мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на местности г. Северска и зоны наблюдения СХК проводился при помощи передвижной радиологической лаборатории.

В течение 2015 г. проведены следующие исследования:

- радиационный мониторинг территории г. Северска;
- радиационный мониторинг территории зоны наблюдения СХК.

По результатам проведенных измерений мощность эквивалентной (экспозиционной) дозы гамма-излучения в г. Северске изменялась в пределах 0,06—0,12 мкЗв/час (6—12 мкР/час) и в среднем составила 0,08 мкЗв/час (8 мкР/час).

Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения в пределах г. Северска, зоны наблюдения СХК соответствует сложившемуся многолетнему естественному радиационному фону для данной местности.

ДОЗОВЫЕ НАГРУЗКИ НА НАСЕЛЕНИЕ ЗАТО СЕВЕРСК, ПРОЖИВАЮЩЕЕ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ СХК

В 2015 г. при оценке эффективных доз облучения принимались следующие группы населения:

- население г. Северска, работающее вне сферы воздействия источников ионизирующего излучения;
- критическая группа населения (персонал группы Б) — жители г. Северска, работающие в санитарно-защитной зоне СХК на открытом воздухе;
- жители сельских населенных пунктов Самусь и Орловка.

Население указанных пунктов принято в качестве критической группы лиц из населения, проживающего в пунктах, наименее удаленных от места сброса сточных вод СХК и использующих в своем рационе продукты питания местного происхождения и речную рыбу.

В 2015 г. среднегодовые эффективные дозы облучения населения составили 2—3 % от предела допустимой дозы, установленной нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009.

В целом радиационная обстановка в зоне наблюдения СХК в 2015 г. оставалась удовлетворительной и стабильной.

6 МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Ларинский заказник
Фото. Татьяна Катаева

СОСТОЯНИЕ ЗАКОННОСТИ И ПРАКТИКА ПРОКУРОРСКОГО НАДЗОРА В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Е. А. Гуслов

В 2015 г. Томской межрайонной природоохранной прокуратурой выявлено 1 155 нарушений законов (в 2014 г. — 920). На незаконные правовые акты принесено 44 протеста (в 2014 г. — 44), по результатам рассмотрения которых отменено либо приведено в соответствие с действующим законодательством — 43 (в 2014 г. — 37). С целью устранения выявленных нарушений внесено 62 представления (в 2014 г. — 60), по результатам рассмотрения которых к дисциплинарной ответственности привлечено 66 лиц (в 2014 г. — 64), удельный вес наказанных в дисциплинарном порядке составляет 106,5 % (в 2014 г. — 106,6 %). По постановлениям прокурора к административной ответственности привлечено 136 лиц (в 2014 г. — 84). В суды направлено 45 исков (в 2014 г. — 45), которые рассмотрены и удовлетворены. В целях предотвращения нарушений закона объявлено 15 предостережений (в 2014 г. — 19). В правоохранительные органы в порядке п. 2 ч. 2 ст. 37 УПК РФ направлено 7 материалов (в 2014 г. — 7), по которым возбуждено 5 уголовных дел (в 2014 г. — 7), по двум материалам процессуальные проверки не завершены.

Анализ статистических данных свидетельствует о сохранении высокой интенсивности работы природоохранной прокуратуры, направленной на защиту прав граждан на благоприятную среду обитания и восстановление нарушенного состояния окружающей среды.

При проведении проверок законности использования природных ресурсов природоохранной прокуратурой выявлены нарушения земельного законодательства, связанные с незаконным пре-

доставлением земельных участков и их самовольным использованием.

Например, в связи с публикациями в средствах массовой информации природоохранной прокуратурой проведена проверка законности размещения снежного отвала в русле реки Малой Киргизки по ул. Мостовая в г. Томске.

Проверка показала, что в нарушение ч. 1 ст. 56, п. 2 ч. 15 ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации, ст. 25, 26 Земельного кодекса Российской Федерации, УМП «Спецавтохозяйство г. Томска» для складирования снега самовольно заняло земельный участок по ул. Мостовой в г. Томске площадью более 31 тыс. м^2, расположенный в водоохранной зоне реки Малая Киргизка.

За самовольное занятие земельного участка и иные нарушения по постановлениям природоохранного прокурора предприятие привлечено к административной ответственности по ст. 7.1, 8.2, ч. 1 ст. 8.42 КоАП РФ. В связи с допущенными нарушениями при принятии администрацией города решения об организации снегоотвала на указанной территории прокурором Мэру Города Томска внесено представление, которое рассмотрено и удовлетворено, два должностных лица привлечены к дисциплинарной ответственности. Учитывая, что по результатам рассмотрения представления конкретных мер к устранению нарушений не принято, в Советский районный суд г. Томска направлен иск о понуждении Администрации г. Томска принять меры по ликвидации несанкционированного размещения отходов (требования прокурора удовлетворены, приняты меры по освобождению земельного участка).

Кроме того, при проведении проверки исполнения природоохранного законодательства при строительстве в д. Некрасово Томского района физкультурно-оздоровительного комплекса выявлен факт использования обособленным подразделением ЗАО «Дипстройсервис» РСМУ «Томск» без правоустанавливающих документов двух земельных участков для временного размещения растительного грунта на площади 4983 м^2 и 990 м^2.

За допущенные нарушения по постановлению природоохранного прокурора и. о. руководителя подразделения привлечен к административной ответственности по ст. 7.1 КоАП РФ. По представлению прокурора, внесенному руководителю подрядной организации, виновное должностное лицо привлечено к дисциплинарной ответственности, незаконно используемый земельный участок большей площадью в окрестностях д. Некрасово освобожден. В целях принятия исчерпывающих мер для устранения нарушений прокурором в Томский районный суд направлено исковое заявление о возложении на АО «Дипстройсервис» обязанности вывезти растительный грунт на участке площадью 990 м^2, а также провести рекультивацию обоих используемых земельных участков (удовлетворено).

Поскольку строительная организация осуществляла использование земельных участков лишь на основании устной договоренности с органом местного самоуправления без предоставления их в порядке, предусмотренном ст. 25 и 39.1 Земельного кодекса Российской Федерации, внесено представление главе Богашевского сельского поселения. По результатам его рассмотрения приняты меры к устранению нарушений, с работниками администрации проведена разъяснительная работа по исключению подобных нарушений в дальнейшей деятельности, заместитель главы поселения привлечена к дисциплинарной ответственности.

В 2015 г. прокуратурой успешно принимались превентивные меры с целью предотвращения нарушений земельного законодательства.

Так, в осенний период в ходе проверки информации об организации администрацией г. Томска на территории областного центра снежных отвалов получены сведения о планируемом занятии для указанных целей трех земельных участков в отсутствие правоустанавливающих документов, а также нецелевом использовании земельного участка в пос. Хромовка. Учитывая изложенное, природоохранным прокурором и. о. начальника управления дорожной деятельности, благоустройства и транспорта Администрации г. Томска объявлено предостережение.

При организации надзорной деятельности прокуратурой обеспечен постоянный контроль за реальным исполнением требований прокурора, связанных с взысканием денежных средств по искам прокурора, оплатой наложенных по постановлениям прокурора административных штрафов. Изложенное в условиях сложной экономической ситуации позволило обеспечить поступление в бюджет 24 055, 5 тыс. руб.

С учетом поставленных задач прокуратурой значительное внимание уделено соблюдению бюджетного законодательства, в том числе при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для государственных нужд поднадзорными органами государственной власти.

В 2015 г. природоохранной прокуратурой принесены два протеста на принятые Комитетом рыбного хозяйства Томской области и Департаментом лесного хозяйства Томской области положения, регулирующие порядок деятельности контрактных служб.

Установлено, что отдельные нормы данных положений, определяющие функции и полномочия контрактных служб, вступили в противоречие с изменившимся Типовым положением (регламентом) о контрактной службе, утвержденным приказом Минэкономразвития России от 29.10.2013 № 631 (в редакции приказа от 26.05.2014 № 294). По протестам прокурора оспоренные правовые акты органами государственной власти приведены в соответствие с федеральным законодательством.

Проверка деятельности Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области выявила факты ненадлежащей реализации функций государственного заказчика при

заключении и исполнении государственных контрактов, предусматривающих проведение восстановительных мероприятий в отношении р. Ушайки в г. Томске.

При заключении в 2013 г. двух государственных контрактов на разработку проектно-сметной документации на регулирование русла р. Ушайка в качестве обеспечения их исполнения приняты банковские гарантии, выданные на срок менее сроков действия контрактов. Несмотря на то, что зачастую проектно-сметная документация разрабатывалась с нарушением установленных сроков, расчет неустойки не производился, вопрос о взыскании с виновных лиц неустойки не рассматривался.

Более того, даже после обращения в суд в связи с ненадлежащим исполнением государственного контракта от 01.04.2013 на разработку проектно-сметной документации для регулирования участков русла р. Ушайка в с. Заварзино вопрос о взыскании неустойки в полном объеме не решен. После обращения в суд для взыскания с ООО «ТомскВодоПроект» неустойки в размере 116 тыс. руб., органом с ответчиком заключено мировое соглашение, согласно которому при отсутствии объективных обстоятельств размер взыскиваемой неустойки снижен в 22 раза.

Свидетельствует о неэффективном расходовании бюджетных средств и нарушает требования ст. 28, 34 Бюджетного кодекса Российской Федерации заключение и исполнение государственного контракта от 10.04.2013 на разработку проектно-сметной документации «Восстановление и экологическая реабилитация реки Ушайка в черте г. Томска».

Вопреки условиям государственного контракта разработанная ООО «Гидропроект-Алтай» документация на основании акта сдачи-приемки работ от 20.12.2013 принята Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области без положительного заключения государственной экспертизы. Несмотря на то, что существенные недостатки проекта при отсутствии достоверно определенной сметной стоимости выполнения предусмотренных им мероприятий не позволяют реализовать его на практике, государственным органом произведена оплата выполненных ООО «Гидропроект-Алтай» работ в размере 874 тыс. руб.

По этим фактам прокурором внесено представление начальнику Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области (рассмотрено, приняты меры к устранению нарушений).

Проверка также показала, что представленные в Департамент ООО «ТомскВодоПроект» для заключения двух государственных контрактов на разработку проектно-сметной документации на регулирование участков русла р. Ушайка банковские гарантии ООО ИКБ «Месед» (г. Махачкала) являются поддельными. По направленным прокурором в порядке п. 2 ч. 2 ст. 37 УПК РФ материалам проверок по фактам изготовления заведомо подложных документов ОП № 3 УМВД России по г. Томску возбуждены два уголовных дела по ч. 1 ст. 327 УК РФ.

Нарушения при исполнении государственных контрактов в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов выявлены в деятельности Комитета рыбного хозяйства Томской области.

Вопреки требованиям ч. 1 ст. 94 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее — Федеральный закон № 44-ФЗ) должный контроль со стороны заказчика за выполнением обязательств по контрактам не обеспечен, проводимая экспертиза результатов, предусмотренных контрактом, носила формальный характер. В результате распространены случаи принятия работ, выполненных подрядчиками с нарушениями условий, предусмотренных контрактами. Ненадлежащим образом организована работа по взысканию неустоек, связанных с невыполнением предусмотренных контрактами сроков работ, имеются факты нарушения сроков оплаты заказчиком выполненных работ.

В связи с этим внесено представление председателю Комитета рыбного хозяйства Томской области, которое рассмотрено и удовлетворено, реализован комплекс организационных и иных мер по устранению нарушений, 2 лица привлечены к дисциплинарной ответственности.

В 2015 г. прокуратурой серьезное внимание уделено вопросам законности и эффективности расходования средств, выделяемых на подготовку к пожароопасным периодам 2015 и 2016 гг., проведение в противопожарных мероприятий и тушение лесных пожаров.

С учетом этого, в 2015 г. прокуратурой выявлены факты неэффективного расходования Департаментом лесного хозяйства Томской области и ОГСБУ «Томская авиабаза» бюджетных средств, обеспечивающих реализацию государственной политики в области лесных отношений, в том числе в сфере охраны лесов от пожаров, что противоречит ст. 28, 34 Бюджетного кодекса Российской Федерации.

Установлены факты неэффективного использования приобретенного за счет областного бюджета вертолета «Robinson R-44» стоимостью более 26 млн руб., переданного в оперативное управление ОГСБУ «Томская авиабаза». На протяжении трех лет у авиабазы отсутствуют штатные специалисты, квалификация которых позволила бы обеспечивать обслуживание и непосредственную эксплуатацию воздушного судна.

Выявлен факт ненадлежащего проведения Департаментом лесного хозяйства Томской области лесоустроительных работ на территории Корниловского лесничества (при площади лесничества

356,3 тыс. га лесоустроительные работы проведены только на площади 66,9 тыс. га), что требует дополнительного бюджетного финансирования. Не способствуют эффективному расходованию бюджетных средств и выявленный факт оплаты ОГСБУ «Томская авиабаза» индивидуальному предпринимателю С. Д. Дядькину работ по заготовке древесины, предусмотренных государственным заданием, выполненных не в полном объеме и с нарушениями правил пожарной безопасности в лесах.

По этим фактам прокурором начальнику Департамента лесного хозяйства Томской области внесено представление (рассмотрено и удовлетворено, приняты меры к устранению нарушений). Кроме того, по иску прокурора на индивидуального предпринимателя С. Д. Дядькина возложена обязанность обеспечить вывоз древесины, оставленной на месте ведения работ в Корниловском лесничестве, и произвести очистку от порубочных остатков (на исполнении).

При прохождении пожароопасного сезона установлено, что при передаче вертолета «Robinson R-44» в аренду авиабазой допущены нарушения требований ч. 1 ст. 130, п. 3 ст. 298 Гражданского кодекса Российской Федерации, п. 2.1 ч. 4 ст. 4 Закона Томской области от 12.01.2014 № 9-ОЗ «О предоставлении государственного имущества Томской области в аренду и безвозмездное пользование», ч. 1, 3 ст. 17.1 Федерального закона от 26.07.2006 № 135-ФЗ «О защите конкуренции», ст. 53, 57 Лесного кодекса Российской Федерации, что повлекло использование ЗАО «Авиапредприятие «Ельцовка» в июне-июле 2015 г. воздушного судна в коммерческих целях за пределами Томской области.

Учитывая, что изложенные факты негативно сказываются на эффективности расходования средств бюджета, а также авиапатрулирования прокурором начальнику Департамента лесного хозяйства Томской области внесено представление, которое рассмотрено и удовлетворено, приняты меры по устранению нарушений, начальник авиабазы привлечен к дисциплинарной ответственности.

Проверка соблюдения бюджетного законодательства при заключении и исполнении государственных контрактов в сфере лесопользования, в том числе в области охраны лесов от пожаров, выявила нарушения при реализации Департаментом лесного хозяйства Томской области функций государственного заказчика.

Так, в нарушение требований ч. 13 ст. 78 Федерального закона № 44-ФЗ в пяти извещениях о проведении запроса котировок на выполнение работ по осуществлению государственного кадастрового учета лесных участков в Верхнекетском, Зырянском, Кривошеинском, Кожевниковском, Тимирязевском лесничествах государственным органом установлен иной, не предусмотренный законом, срок подписания контрактов.

Вопреки требованиям ч. 1 ст. 94 Федерального закона № 44-ФЗ должный контроль со стороны заказчика за выполнением обязательств по государственным контрактам не обеспечен. В семи случаях при приемке товара не соблюдено предусмотренное контрактами требование об уведомлении Департамента поставщиком в письменной форме о планируемой поставке товара. Проводимая специалистами органа экспертиза результатов, предусмотренных контрактом, носит формальный характер, что повлекло факт принятия работ, выполненных подрядчиками с нарушениями условий, предусмотренных государственным контрактом.

Так, 05.05.2015 между Департаментом лесного хозяйства Томской области и ОАО «Челябинский машиностроительный завод автомобильных прицепов «Уралавтоприцеп» по результатам электронного аукциона заключен государственный контракт на поставку трала стоимостью 2992 тыс. руб. При проведении экспертизы товара своими силами выявлена приваренная к задней части рамы металлоконструкция, которая нарушает целостность несущего силового каркаса трала. По запросу Департамента необходимые для проведения экспертизы товара протокол промышленных испытаний или иные документы, подтверждающие качество товара, заводом не представлены. Несмотря на то, что проведение экспертизы товара в такой ситуации требовало специальных познаний, в нарушение требований ч. 3 ст. 94 Федерального закона № 44-ФЗ эксперты, обладающие специальными познаниями, к проведению экспертизы не привлечены. Более того, заместителем начальника Департамента 21.07.2015 подписано положительное экспертное заключение, товар принят без замечаний.

В связи с выявленными нарушениями прокурором и. о. начальника Департамента лесного хозяйства Томской области внесено представление, которое рассмотрено и удовлетворено.

В ряде случаев действия лиц, связанных с использованием лесных ресурсов, находящихся в собственности Российской Федерации, свидетельствовали о совершении уголовно наказуемых деяний. По таким фактам по направленным прокуратурой в порядке п. 2 ч. 2 ст. 37 УПК РФ материалам отделом МВД России по Томскому району возбуждены 3 уголовных дела.

Так, в одном случае уголовное дело возбуждено по ч. 1 ст. 158 УК РФ по факту хищения древесины в окрестностях с. Итатка Томского района, ущерб составил 38 906 руб. В другом случае основанием для уголовного преследования по ч. 1 ст. 260 УК РФ послужило выкапывание и снос деревьев на особо охраняемой природной территории рекреационного назначения областного значения «Береговой склон р. Томи между пос. Аникино, пос. Синий Утес и автодорогой Томск — Коларово», в результате чего государству причинен ущерб в размере 14 432 руб. Также уголовное дело по ч. 3 ст. 260 УК РФ возбуждено по факту незаконной рубки деревьев на территории Тимирязевского лесничества, причинившей государству ущерб в особо крупном размере 1 222 288 руб.

С учетом поставленных перед природоохранной прокуратурой задач в 2015 г. пристальное внимание уделялось исполнению законодательства о недрах предприятиями нефтегазодобывающего комплекса.

В ходе проверок вскрыты факты несоблюдения лицензионных условий и требований технических проектов разработки месторождений, требований по рациональному использованию недр ООО «Южно-Охтеурское», ООО «Альянснефтегаз», ООО «Норд Империал», ООО «Томская нефть», ООО «Стимул-Т», ОАО «Томскгазпром», ОАО «Томскнефть» ВНК.

Указанные предприятия, не соблюдая требования ст. 39 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и ст. 22 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», вместо организации мероприятий по эффективному использованию добываемого нефтяного газа сжигали его на факелах, что влекло за собой дополнительный выброс вредных веществ в атмосферу.

За данные нарушения по возбужденным прокурором 39 делам об административных правонарушениях юридические лица привлечены к административной ответственности по ч. 2 ст. 7.3 и ч. 1 ст 8.10 КоАП РФ, общая сумма наложенных административных штрафов составила 20,1 млн руб. С целью реального устранения выявленных нарушений, учитывая уже имеющиеся исполнительные производства по отдельным месторождениям, прокурором в суд направлены иски о возложении на ОАО «Томскгазпром» и ОАО «Томскнефть» ВНК обязанности обеспечить минимальный уровень утилизации попутного нефтяного газа, предусмотренный проектной документацией на 7 нефтяных месторождениях (оба рассмотрены, ОАО «Томскгазпром» решение суда исполнено, другое решение находится на исполнении). Для устранения причин и условий, способствующих нарушениям, 7 недропользователям внесены представления (рассмотрены и удовлетворены, 5 должностных лиц привлечены к дисциплинарной ответственности).

Одновременно в связи с выявленными фактами ненадлежащей реализации контрольных полномочий в указанной сфере природоохранным прокурором внесено представление руководителю Управления Росприроднадзора по Томской области, по итогам рассмотрения которого уполномоченным органом приняты меры, направленные на активизацию работы на данном направлении.

При осуществлении надзора за исполнением законодательства об охране земли и почв установлено, что основными нарушениями является непроведение природопользователями рекультивации земель, нарушенных ими в ходе хозяйственной деятельности.

Так, выявлен факт незаконного размещения свалки твердых бытовых отходов в с. Зоркальцево на территории, прилегающей к памятнику природы областного значения «Зоркальцевский припоселковый кедровник». С учетом невозможности размещения отходов на данной территории и необходимости восстановления нарушенного состояния земли, существовала необходимость проведения рекультивации земельного участка в соответствии с Основными положениями о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы, утвержденными приказом Минприроды России и Роскомзема от 22.12.1995 № 525/67.

В связи с этим природоохранным прокурором в Томский районный суд направлено исковое заявление, по результатам рассмотрения которого на администрацию Зоркальцевского сельского поселения возложена обязанность провести рекультивацию земельного участка, нарушенного при незаконном складировании бытовых отходов.

Требуют проведения работ по рекультивации и земельные участки, состояние которых нарушено в результате самовольного складирования растительного грунта, образовавшегося при строительстве по заказу ООО «Газпром трансгаз Томск» физкультурно-оздоровительного комплекса.

В ходе строительных работ подрядной организацией для указанных целей использовались два земельных участка в окрестностях д. Некрасово площадью 4983 м^2 и 990 м^2, в результате один из них остался поврежденным тяжелой техникой, на другом участке продолжает оставаться невывезенный грунт. В связи с этим в Томский районный суд направлен иск о возложении на АО «Дипстройсервис» обязанности вывезти незаконно размещенный грунт, а также провести рекультивацию земель в соответствии с утвержденным проектом, восстановив их состояние (удовлетворен, на исполнении).

Учитывая, что указанные нарушения, допущенные при ведении хозяйственной деятельности, в ходе ранее проведенных проверок Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области не выявлены и не пресечены, прокурором внесено представление руководителю государственного органа (рассмотрено и удовлетворено).

В текущем году приняты меры к повышению интенсивности прокурорского надзора за исполнением законодательства при использовании и охране водных объектов. Прокурорские проверки показали, что распространенный характер носят нарушения водного законодательства, связанные с несоблюдением режима использования водоохранных зон, прибрежной береговой полосы, акватории водного объекта.

В ряде случаев допущенные нарушения обусловлены незаконным муниципальным нормативным правовым регулированием в указанной сфере, в связи с чем опротестованы два нормативных правовых акта администраций сельских поселений Томского района (в одном случае акт отменен, в другом — приведен в соответствие с федеральным законодательством).

Например, постановлением администрации Богашевского сельского поселения от 21.06.2013

№ 66 «О запрещении въезда автотранспорта, механических средств на территорию береговых полос» (в редакции постановления от 18.02.2015 № 33) с превышением полномочий определен порядок использования береговых полос озер. В нарушение ст. 2, 6, 65 Водного кодекса Российской Федерации органом местного самоуправления самостоятельно установлены протяженность береговой полосы и режим ее использования, направленный на запрет въезда на данную территорию автотранспорта, использование любых механических средств. По протесту прокурора незаконный муниципальный правовой акт отменен.

Зачастую нарушениям водного законодательства способствует бездействие должностных лиц органов федерального и регионального государственного экологического надзора.

Так, в одном случае при проведении мероприятий по контролю госинспектором Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области не дана должная оценка нарушениям при использовании водоохранной зоны, прибрежной береговой полосы, акватории р. Обь для причаливания парома, вопрос о привлечении виновного лица к административной ответственности по ст. 7.6 КоАП РФ не решен.

В другом случае госинспектором названного органа поверхностно проведена проверка по факту загрязнения нефтесодержащими отходами старицы Черноярская на территории Тегульдетского района. При привлечении к административной ответственности должностного лица ООО «Чулым-ЛесТранс», ответственного за стоянку катеров, не в полной мере установлены объективные данные, свидетельствующие о виновности лица. Документальные сведения, подтверждающие нарушение режима осуществления хозяйственной и иной деятельности в границах зон затопления, подтопления, в материалах проверки отсутствуют.

Также в ходе надзорной деятельности выявлен факт неполноты проведенных госинспектором Управления Росприроднадзора по Томской области проверочных мероприятий по факту использования водоохранной зоны р. Обь с нарушением ограничений хозяйственной деятельности и необоснованного прекращения по данному факту дела об административном правонарушении по ч. 1 ст. 8.42 КоАП РФ.

В связи с этим прокурором руководителям названных органов внесены три представления (рассмотрены и удовлетворены, два должностных лица привлечено к дисциплинарной ответственности).

При проведении выездной проверки выявлен факт движения и стоянки транспортных средств в границах водоохранной зоны р. Томь при ведении ООО «Строй Групп» работ по отгрузке песчано-гравийной смеси, чем нарушены требования п. 4 ч. 15 ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации.

За использование водоохранной зоны водного объекта с нарушением ограничений хозяйственной деятельности по инициативе прокурора директор ООО «Строй Групп» привлечен к административной ответственности по ч. 1 ст. 8.42 КоАП РФ. С целью устранения выявленных нарушений предъявлен иск о возложении на ООО «Строй Групп» обязанности устранить допущенные нарушения природоохранного законодательства (на исполнении).

Несоблюдение требований ст. 11, 22, 44 Водного кодекса Российской Федерации стало основанием для обращения природоохранного прокурора в Парабельский районный суд с исковым заявлением о возложении на ООО «Строитель» обязанности получить разрешение на сбросы загрязняющих веществ в р. Материчная (на рассмотрении).

В области охраны атмосферного воздуха прокурорское вмешательство требовалось в связи с незаконными действиями (бездействием) должностных лиц уполномоченных органов при осуществлении разрешительной деятельности, а также при рассмотрении дел об административных правонарушениях.

Системные нарушения сроков при предоставлении государственных услуг по рассмотрению проектов нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, выдаче специальных разрешений на выбросы в атмосферу привели к внесению представления в Управление Росприроднадзора по Томской области, привлечению по инициативе прокуратуры руководителя органа к административной ответственности по ст. 5.63 КоАП РФ.

С нарушениями законодательства об охране атмосферного воздуха начальником Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области принято решение о переоформлении разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух на производственной территории по пр-ту Фрунзе, 11а в г. Томске со сроком действия с 20.11.2013 до 29.10.2018. Основанием для принятия такого решения, по мнению государственного органа, послужила реорганизация индивидуального предпринимателя Морозовского В. Б. на индивидуального предпринимателя Мальсагову М. Б.

Учитывая невозможность реорганизации физического лица, отсутствие законного порядка переоформления разрешения, подобные действия противоречат ч. 1 ст. 14 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», ч. 1 ст. 23 Гражданского кодекса Российской Федерации. По протесту прокурора распоряжение Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области от 17.09.2015 № 281 «О переоформлении разрешения на выброс» отменено.

Хозяйствующими субъектами не во всех случаях выполняются требования ч. 1 ст. 14, ч. 1 ст. 15, ст. 30 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» о разработке разрешительной документации в области охраны атмосферного воздуха.

Так, ООО «Стандарт-Сервис» и ООО «Септима», эксплуатирующие автозаправочные станции, не проведена инвентаризация источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, не разработан проект нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, не получено специальное разрешение.

Кроме того, в нарушение ст. 11 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» ООО «Септима» эксплуатировало две автозаправочные станции (объекты 4 класса опасности) в отсутствии проектов санитарно-защитных зон. Также обществом и индивидуальным предпринимателем Завалюевым В. П. производственный контроль за загрязнением атмосферного воздуха не проводился, периодичность отбора проб воздуха с Управлением Роспотребнадзора по Томской области не согласована.

По результатам проверки по 11 постановлениям прокурора виновные юридические и должностные лица привлечены к административной ответственности по ст. 6.3, 8.1, ч. 1 ст. 8.21 КоАП РФ. В суд направлены 4 иска о понуждении предприятий получить разрешительные документы в области охраны атмосферного воздуха и провести необходимые мероприятия в данной сфере (удовлетворены). Руководителям юридических лиц внесено 2 представления (рассмотрены и удовлетворены, три должностных лица привлечены к дисциплинарной ответственности).

В ходе выездной проверки при эксплуатации ООО «СН-Газодобыча» вахтового поселка на Усть-Сильгинском месторождении выявлен неучтенный в инвентаризации и отсутствующий в проектной документации источник выбросов вредных веществ, что нарушает требования п. 1 ст. 30 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха». По постановлению прокурора должностное лицо данного предприятия привлечено к административной ответственности по ст. 8.1 КоАП РФ. С целью устранения выявленных нарушений прокурором генеральному директору общества внесено представление (рассмотрено и удовлетворено, должностное лицо привлечено к дисциплинарной ответственности).

Отсутствие разрешительных документов в области охраны атмосферного воздуха стало основанием для обращения прокурора в суд с исковыми заявлениями к ООО «Лесоперерабатывающая компания «Тайга», ООО «Томлесдрев», ООО «Асфальтобетонный завод», осуществляющими в ходе хозяйственной деятельности выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (рассмотрены и удовлетворены). За допущенные нарушения по постановлениям прокурора должностные лица ООО «Лесоперерабатывающая компания «Тайга», ООО «Томлесдрев» привлечены к административной ответственности по ст. 8.1, ч. 1 ст. 8.21 КоАП РФ, ООО «Асфальтобетонный завод» наказано в административном порядке органом контроля.

Распространенный характер носят нарушения законодательства об отходах производства и потребления.

При проверке Управления Росприроднадзора по Томской области установлено, что в нарушение ч. 5 ст. 18 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» при проведении государственной экологической экспертизы документации на строительство полигонов твердых бытовых отходов не указывается срок окончания действия заключений. Вопреки ст. 25 Лесного кодекса Российской Федерации два положительных заключения государственной экологической экспертизы предусматривали возможность размещения полигонов твердых бытовых отходов на территории лесного фонда. По результатам проверки прокурором руководителю Управления Росприроднадзора по Томской области внесено представление (рассмотрено и удовлетворено).

Кроме того, путем обращения в суд природоохранный прокурор обязывал органы местного самоуправления принять меры по ликвидации несанкционированного размещения отходов.

Так, в ходе прокурорской проверки выявлен факт размещения по ул. Угрюмова в г. Томске на почве жидких и твердых отходов бетона, металлолома, шин, опилок, смазочных материалов, а также бытового мусора на площади 21 170м^2. В нарушение ст. 8, 13 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», п. 24 ч. 1 ст. 16 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» мер к устранению нарушений администрацией г. Томска не принято. В связи с этим по иску прокурора решением Советского районного суда г. Томска на местную администрацию возложена обязанность ликвидировать свалку.

Не во всех случаях соблюдаются требования законодательства об отходах производства и потребления и хозяйствующими субъектами.

Так, в нарушение ст. 11 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», пп. 4.4 п. 4 Санитарных правил 2.1.7.1038-01 «Почва, очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.05.2001 № 16, по периметру эксплуатируемого УМП «Спецавтохозяйство г. Томска» полигона твердых бытовых отходов в с. Сурово-Сухоречье отсутствовало ограждение, обеспечивающее санитарно-эпидемиологическую безопасность населения.

С целью реального устранения нарушений природоохранным прокурором направлен в суд иск о возложении на УМП «Спецавтохозяйство г. Томска» обязанности устранить указанные нарушения законодательства в сфере обращения с отходами

производства и потребления (рассмотрен и удовлетворен). В связи с непринятием действенных мер, направленных на устранение вышеуказанных нарушений, прокурором внесено представление руководителю Управления Росприроднадзора по Томской области (рассмотрено, приняты меры к устранению нарушений).

Помимо ранее принятых мер прокурорского реагирования, в текущем году по постановлениям прокурора шесть руководителей предприятий привлечены к административной ответственности по ст. 8.2 КоАП РФ. С целью устранения нарушений внесено представление директору ООО «Сибирь» (рассмотрено и удовлетворено, 3 должностных лица привлечены к дисциплинарной ответственности). В суд направлен иск о возложении на ООО «Лесоперерабатывающая компания «Тайга» обязанности составить и утвердить паспорта на отходы, разработать и согласовать порядок осуществления производственного контроля, устранить иные нарушения (рассмотрен и удовлетворен).

В ходе проверки исполнения законодательства при эксплуатации вахтовых поселков нарушения законодательства об отходах производства и потребления выявлены в деятельности ООО «Газпромнефть-Восток», ООО «Томская нефть», ООО «СН-Газдобыча» и ООО «ННК-ВТК».

В нарушение ст. 11, 18 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» на территории поселков допускались факты несанкционированного размещения твердых бытовых отходов, лома черных металлов, отходов древесины, осуществлялась деятельность по образованию и накоплению отходов I класса опасности (ртутных ламп) в отсутствие нормативов образования отходов.

За эти нарушения по постановлениям прокурора 6 должностных лиц предприятий привлечены к административной ответственности по ст. 8.2 КоАП РФ. Выявленные нарушения отражены в представлениях, внесенных руководителям юридических лиц (рассмотрены, приняты меры к устранению нарушений, 10 лиц привлечены к дисциплинарной ответственности).

При осуществлении надзора за исполнением законодательства об охране и использовании животного мира основное внимание уделялось полноте и законности мер, принятых Управлением охотничьего хозяйства Томской области (после реорганизации — Департаментом охотничьего и рыбного хозяйства Томской области). Нарушения выявлены при нормативном правовом регулировании государственным органом отношений в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов.

Так, принесен протест на распоряжение Управления охотничьего хозяйства Томской области от 21.10.2014 № 30-р «О долгосрочной лицензии ООО «ОПХ «ГОР». Данным распоряжением фактически осуществлено продление до 2030 г. выданной обществу долгосрочной лицензии на пользование объектами животного мира на территории Верхнекетского района, что противоречит ч. 5 ст. 35 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире», ч. 1, 2 ст. 71 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». По протесту прокурора распоряжение отменено, однако, не согласившись с вновь принятым Управлением охотничьего хозяйства Томской области распоряжением, ООО «ОПХ «ГОР» оспорило его в арбитражном суде, которым подтверждена правильность позиции прокурора.

С превышением предоставленной компетенции Управлением охотничьего хозяйства Томской области издан также приказ от 24.07.2014 № 52-П «Об утверждении порядка ношения полевого обмундирования», которым утверждены знаки различия и отличия специалистов охотничьего хозяйства и порядок ношения специальной (полевой) форменной одежды. Учитывая, что в силу ст. 6, ч. 5 ст. 31 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» данный вопрос урегулирован на федеральном уровне, по протесту прокурора незаконный приказ отменен.

Определенные просчеты выявлены при выполнении Управлением охотничьего хозяйства Томской области государственных полномочий в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов.

Допускались должностными лицами нарушения требований статьи 21 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте» и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» при аннулировании охотничьих билетов. Так, допущены случаи аннулирования охотничьих билетов на основании двух судебных решений, не вступивших в законную силу. Не всегда надлежащим образом проверялось соответствие физического лица требованиям закона, что приводило к выдаче охотничьих билетов гражданам, имеющим непогашенную судимость за совершение умышленных преступлений.

Не отвечали задачам федерального государственного охотничьего надзора, определенным ст. 40 названного Федерального закона необоснованно длительные сроки исполнения предписаний (от года до двух лет), выданных по итогам плановых проверок юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, использующим охотничьи угодья.

Изложенные нарушения стали основанием для внесения прокурором начальнику Управления охотничьего хозяйства Томской области представления (приняты меры к устранению нарушений, два должностных лица привлечены к дисциплинарной ответственности).

Допускались должностными лицами Управления охотничьего хозяйства нарушения законодательства об административных правонарушениях, связанные с немотивированным назначением наказания в виде административного штрафа

в размере, превышающим минимальный размер санкции, необоснованным учетом в качестве смягчающего обстоятельства раскаяния, неверным указанием нарушенных норм закона при описании события административного правонарушения.

Кроме того, в 2015 г. природоохранным прокурором в суд направлены два заявления об аннулировании охотничьих билетов, выданных гражданам, имеющим непогашенные судимости за совершение умышленных преступлений (рассмотрены и удовлетворены).

Также в 2015 г. сформирована новая судебная практика по делам о возмещении ущерба, причиненного охотничьим ресурсам и среде их обитания в результате незаконных рубок лесных насаждений. По результатам проверок в Шегарский районный суд направлены 3 исковых заявления о возмещении вреда лицами, признанными приговорами суда виновными в совершении преступлений, предусмотренных ст. 260 УК РФ, на общую сумму 6,7 тыс. руб. (рассмотрены, удовлетворены).

Потребовалось прокурорское вмешательство и в связи с незаконными действиями ТРОО «Облохотобщество» при заключении с охотниками договоров о предоставлении участков охотничьих угодий для осуществления любительской и промысловой охоты. Отдельные условия договоров, закрепляющие за гражданами участки охотничьих угодий и предусматривающие выполнение ими обязанностей охотпользователей, противоречили ст. 7, 13, 14, 27 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». С учетом этого прокурором председателю общества внесено представление, по результатам рассмотрения которого приняты меры к устранению нарушений, в том числе внесены изменения в типовые договоры, виновное должностное лицо привлечено к дисциплинарной ответственности.

При осуществлении надзора за исполнением законодательства об особо охраняемых природных территориях прокуратурой установлены нарушения режима особо охраняемой природной территории областного значения «Береговой склон р. Томи между пос. Аникино, пос. Синий Утес и автодорогой Томск — Коларово».

Так, в нарушение ст. 36 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», п. 9 Положения об особо охраняемой природной территории рекреационного назначения областного значения «Береговой склон р. Томи между пос. Аникино, пос. Синий Утес и автодорогой Томск — Коларово», утвержденного постановлением Администрации Томской области от 16.06.2005 № 66а, произведено выкапывание деревьев, снятие плодородного слоя почвы и снос зеленых насаждений, чем причинен ущерб на сумму 442 528 руб. По материалам прокурорской проверки отделом МВД России по Томскому району возбуждено уголовное дело по ч. 3 ст. 260 УК РФ.

Также нарушения законодательства в анализируемой сфере выявлены в деятельности Управления охотничьего хозяйства Томской области.

Проверкой установлено неверное применение должностными лицами норм материального и процессуального права при привлечении виновных лиц к административной ответственности. Несмотря на то, что действия граждан, которые охотились на территории зоологического заказника «Калтайский», подлежали квалификации по ст. 8.39 КоАП РФ, государственным органом они были привлечены к административной ответственности по ч. 1 ст. 8.37 КоАП РФ. По протестам прокурора два постановления о назначении административного наказания отменены. Нарушения нашли отражение в представлении, внесенном руководителю государственного органа (рассмотрено и удовлетворено, виновное должностное лицо привлечено к дисциплинарной ответственности).

В 2015 г. значительные усилия сосредоточены на обеспечении полноты и законности мер, принимаемых Департаментом лесного хозяйства Томской области и подведомственными ему областными государственными учреждениями в области охраны и использования лесов, в том числе в сфере охраны лесов от пожаров. Вмешательство потребовалось в связи с ненадлежащим правовым регулированием между Департаментом и ОГКУ «Томсклес» отношений в лесной сфере.

Например, с превышением полномочий, предусмотренных ч. 2 ст. 96 Лесного кодекса Российской Федерации, ч. 1 ст. 13.2 Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ ОГКУ «Томсклес» издано распоряжение от 09.02.2015 № 17-р «О проведении плановых (рейдовых) осмотров», которым утвержден Временный порядок проведения плановых (рейдовых) осмотров лесных участков. По протесту прокурора незаконное распоряжение отменено.

С нарушениями ст. 30 Лесного кодекса Российской Федерации, ст. 7.1 Закона Томской области от 09.08.2007 № 165-ОЗ «Об установлении порядка нормативов заготовки гражданами древесины для собственных нужд» Департаментом лесного хозяйства Томской области и ОГКУ «Томсклес» изданы распоряжения по вопросам регистрации договоров купли-продажи лесных насаждений для заготовки гражданами древесины для собственных нужд. При этом Департаментом право определения ответственных должностных лиц в указанной сфере незаконно делегировано подведомственному учреждению, которым решение данного вопроса поручено главным лесничим. На три незаконных распоряжения прокурором принесены протесты (рассмотрены, удовлетворены).

Прокурорские проверки свидетельствуют о недостаточной эффективности осуществления Департаментом лесного хозяйства Томской области предусмотренных ст. 83 Лесного кодекса Российской Федерации полномочий, связанных с организацией использования лесов, в том числе при передаче их в аренду. При изучении действующих

договоров аренды лесных участков, заключенных в 2008—2012 гг., установлены многочисленные случаи возложения на лесопользователей обязанностей, не предусмотренных действующим законодательством: о выделении рабочих и транспорта для проведения мероприятий по государственному лесному надзору, обязанности своими средствами и за свой счет осуществлять мероприятия по тушению лесных пожаров и других.

Несмотря на противоречие этих положений ч. 1 п. 4 ст. 83 Лесного кодекса Российской Федерации, п. 9 ст. 3 Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» (далее — Федеральный закон от 326.12.2008 № 294-ФЗ), Департаментом меры по приведению положений договоров в соответствие с федеральным законодательством не приняты.

Вопреки требованиям п. 1 ч. 2 ст. 10 Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ в ряде случаев внеплановые выездные проверки юридических лиц и индивидуальных предпринимателей назначались спустя значительное время после истечения срока исполнения выданных предписаний, что приводило к длительному невыполнению обязанностей в лесной сфере, в том числе в пожароопасный сезон.

Допускались должностными лицами Департамента лесного хозяйства Томской области и нарушения требований ст. 4.1, 4.3, 4.5, 29.10 КоАП РФ, связанные с определением периода привлечения к административной ответственности, немотивированностью размеров административных штрафов, назначенных юридическим лицам, в том числе совершившим идентичные нарушения при наличии отягчающих обстоятельств различной степени. Системный характер носили нарушения ч. 1 ст. 29.11 КоАП РФ о порядке объявления постановлений по делам об административных правонарушениях. Имело место несвоевременное проведение должностными лицами ОГКУ «Томсклес» проверок лесного законодательства, что приводило к прекращению дел в связи с истечением срока давности привлечения к административной ответственности. Кроме того, выявлены факты непринятия Департаментом лесного хозяйства Томской области мер по пресечению нарушений при обороте лесной продукции на пунктах приема и отгрузки древесины.

Прокурорские проверки показали, что нарушения требований ст. 2 Закона Томской области от 18.02.2013 № 24-ОЗ «Об организации деятельности пунктов приема и отгрузки древесины на территории Томской области», содержащей требования к организации работы пунктов приема и отгрузки древесины, носят распространенный характер.

Так, эксплуатируемые ООО «ПрофиЛес», ООО «Фактор-С», ООО «ТомЛесИнвест», индивидуальным предпринимателем Османовым Э. М. Оглы на территории г. Томска и Томского района пункты приема и отгрузки древесины не поставлены на учет в уполномоченном органе — Департаменте лесного хозяйства Томской области. Не в полном объеме в книги учета внесены сведения об объеме принятой древесины, ненадлежащим образом оформляются документы учета отгружаемой древесины. Отсутствовала необходимая документация о владельце пункта, ответственных за прием и отгрузку древесины лицах, режиме работы пункта.

По постановлениям прокурора по 7 делам юридические и должностные лица привлечены к административной ответственности по ч. 1, 2, 2-1 ст. 4.7 Кодекса Томской области об административных правонарушениях, общая сумма наложенных административных штрафов составила 345 тыс. руб. Для устранения нарушений руководителям организаций внесены два представления (рассмотрены и удовлетворены, 4 лица привлечены к дисциплинарной ответственности), в суд направлены два иска о возложении на лесопереработчиков обязанности устранить нарушения в данной сфере (удовлетворены).

В нарушение ч. 3 ст. 94 Лесного кодекса Российской Федерации Департаментом лесного хозяйства Томской области не во всех случаях реализовывались полномочия по принудительному взысканию арендной платы за используемые участки лесного фонда. В связи с этим в 2015 г. прокурором в суд направлены 4 иска о взыскании задолженности по арендным платежам с ООО «Амузет плюс», ООО «Томская лесопроизводственная компания», ООО «Аграрий», индивидуального предпринимателя Воротова О. Ю. на общую сумму 2 629 тыс. руб. (все иски рассмотрены, удовлетворены, исполнены).

По изложенным фактам ненадлежащего исполнения полномочий прокурором внесено представление начальнику Департамента лесного хозяйства Томской области, по итогам рассмотрения которого приняты меры по устранению допущенных нарушений.

В ряде случаев виновные действия лесничих и лесопользователей образуют признаки уголовно-наказуемых деяний в сфере лесопользования.

Так, прокуратурой инициировано проведение доследственной проверки по ч. 3 ст. 159 УК РФ по факту мошеннических действий с использованием служебного положения при исполнении государственного контракта от 10.02.2014 на выполнение работ по защите и воспроизводству лесов в Тегульдетском районе, заключенного между Департаментом и ООО «Сибирская Проектно-Строительная Компания». Несмотря на то, что предусмотренные контрактом работы по лесовосстановлению в полном объеме не выполнены, помощником главного лесничего Тегульдетского лесничества подписан акт сдачи-приемки работ, на основании которого Департаментом произведена их оплата. Указанные действия повлекли причинение ущерба Российской Федерации в размере 71 263 руб. 50 коп. Материал проверки направлен в порядке п. 2 ч. 2

ст. 37 УК РФ в СЧ СУ УМВД России по Томской области (проверка не завершена).

Также прокуратурой организовано проведение процессуальной проверки по ч. 3 ст. 159 УК РФ по факту мошеннических действий при исполнении государственного контракта от 26.03.2012 на выполнение работ по уходу за лесами по защите и воспроизводству лесов в границах Тегульдетского лесничества. Установлено, что работы по уходу за лесами (рубки прочистки, осветления) выполнены не в полном объеме, однако оплата произведена полностью. Указанные действия повлекли причинение Российской Федерации ущерба в размере 423 158 руб. 73 коп. Материал проверки по данному факту направлен в СУ СК РФ по Томской области для организации уголовного преследования (проводится доследственная проверка).

При осуществлении надзорной деятельности в сфере охраны окружающей среды и природопользования природоохранной прокуратурой налажено конструктивное взаимодействие с общественными организациями, осуществляющими деятельность в области охраны окружающей среды. Например, в 2015 г. проведены рабочие встречи с председателем ТРБОО «Сибирское экологическое агентство» и председателем ТРОО «Центр экологической политики и информации», на которых обсуждены экологические проблемы на территории региона и проблемные вопросы, возникающие в практической деятельности. Организуя работу на основе тесного взаимодействия с организациями в сфере охраны окружающей среды, в 2015 г. удалось обеспечить решение многих вопросов и устранить нарушения природоохранного законодательства.

ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Е. Е. Хоружик, В. Р. Сапунов

В 2015 г. продолжалось дальнейшее совершенствование законодательства о надзорной деятельности в сфере охраны окружающей среды.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.01.2015 № 66 «О внесении изменения в Положение об осуществлении федерального государственного лесного надзора (лесной охраны)» федеральный государственный пожарный надзор в лесах осуществляется при проведении федерального государственного лесного надзора (лесной охраны).

Постановлением Правительства РФ от 17.07.2015 № 717 «О внесении изменений в Положение о государственном надзоре в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий федерального значения» уточнен круг лиц, осуществляющих государственный надзор в области охраны окружающей среды на особо охраняемых природных территориях федерального значения.

Постановлением Правительства РФ от 28.08.2015 № 903 «Об утверждении критериев определения объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору» установлены критерии, на основании которых определяется перечень объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору

В соответствии с критериями федеральному экологическому надзору подлежат объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий (объектов I категории), также федеральному экологическому надзору подлежат объекты II категории, на которые выданы комплексные экологические разрешения.

Кроме того, федеральному экологическому надзору подлежат объекты, расположенные в границах особо охраняемых природных территорий федерального значения, центральной экологической зоны Байкальской природной территории, внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации, в том числе в пределах российской части Каспийского моря, водно-болотных угодий международного значения и некоторые другие объекты.

Постановлением Правительства РФ от 28.09.2015 № 1029 установлены критерии отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий.

К объектам I категории опасности относятся объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду, в частности, осуществляющие деятельность по производству кокса, нефтепродуктов.

К критериям отнесения объектов к объектам II категории опасности, оказывающих умеренное негативное воздействие на окружающую среду, отнесена, в частности, деятельность по добыче и подготовке руд и песков драгоценных металлов, оловянных руд, титановых руд, хромовых руд на рассыпных месторождениях.

К объектам III категории, то есть оказывающим незначительное негативное воздействие на окружающую среду, отнесена эксплуатация исследова-

тельских ядерных установок нулевой мощности, радиационных источников, содержащих в своем составе только радионуклидные источники четвертой и пятой категории.

К объектам IV категории будут отнесены объекты при наличии одновременно следующих критериев:

- наличие на объекте стационарных источников загрязнения окружающей среды, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых не превышает 10 тонн в год, при отсутствии выбросов веществ I, II классов опасности, радиоактивных веществ;
- отсутствие сбросов загрязняющих веществ в составе сточных вод в централизованные системы водоотведения, другие сооружения и системы отведения и очистки сточных вод, за исключением сбросов загрязняющих веществ, образующихся в результате использования вод для бытовых нужд, а также отсутствие сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.

Федеральным законом от 03.11.2015 № 306-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» скорректирована процедура осуществления межведомственного взаимодействия (в том числе в электронной форме) между органами государственного контроля (надзора), органами муниципального надзора при осуществлении проверок

Указано, в частности, что:

- запрещается требовать от проверяемого лица документы и (или) информацию, которые имеются в распоряжении проверяющих органов;
- допускается приостановление течения срока проведения проверки при необходимости получения документов посредством системы межведомственного информационного взаимодействия на срок, необходимый для его осуществления, но не более чем на десять рабочих дней;
- запрещается требовать у проверяемого лица информацию, которая находится в государственных или муниципальных информационных системах, реестрах и регистрах;
- орган государственного (муниципального) контроля (надзора) обязан знакомить руководителя, иное должностное лицо или уполномоченного представителя юридического лица с документами и (или) информацией, полученной в рамках межведомственного информационного взаимодействия.

Федеральным законом от 13.07.2015 № 246-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» предусмотрены меры, направленные на снижение административного давления на малый бизнес.

С 1 января 2016 г. по 31 декабря 2018 г. вводится ограничение на проведение плановых проверок в отношении субъектов малого предпринимательства.

В числе исключений — лица, осуществляющие виды деятельности, перечень которых устанавливается Правительством РФ (рисковые виды деятельности).

Кроме того, под действие моратория не подпадут ЮЛ и ИП, привлекавшиеся, в частности к административной ответственности за грубые правонарушения, или лишенные лицензии на осуществление деятельности и с даты окончания проведения проверки, по результатам которой было вынесено такое постановление (решение), прошло менее трех лет.

Вводится понятие риск-ориентированного подхода организации и осуществления государственного контроля (надзора).

Данный метод предусматривает выбор интенсивности (формы, продолжительности, периодичности) проведения мероприятий по контролю отнесением деятельности ЮЛ, ИП и (или) используемых ими производственных объектов к определенной категории риска либо определенному классу (категории) опасности.

Критерии отнесения деятельности и производственных объектов к определенной категории риска либо определенному классу (категории) опасности определяются Правительством РФ, если такие критерии не установлены федеральным законом.

ЮЛ и ИП предоставляется право подать заявление об исключении их из ежегодного плана проведения плановых проверок.

Значительные изменения произошли в законодательстве, регламентирующем обращение с отходами.

Федеральным законом от 29.12.2015 № 404-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» до 1 января 2017 г. вводится переходный период в отношении деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами.

Указанный переходный период, в частности, относится к выбору регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами и введения коммунальной услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами.

Законом также переносятся сроки введения нового порядка лицензирования деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами с 1 января 2016 г. на 1 января 2017 г.

Кроме того, конкретизировано, кто является плательщиком платы за негативное воздействие на окружающую среду, порядок и сроки ее внесения.

Федеральный закон вступает в силу с 1 января 2016 г., за исключением отдельных положений, для которых установлены иные сроки.

Постановлением Правительства РФ от 03.10.2015 № 1062 утверждено Положение о лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I—IV классов опасности. Положение устанавливает порядок лицензирования этого вида деятельности юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями.

С 1 января 2016 г. плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух передвижными источниками не осуществляется

Вступают в силу отдельные положения Федерального закона от 21.07.2014 № 219-ФЗ, касающиеся установления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду, а также лиц, обязанных вносить такую плату.

Предусматривается, что плату за негативное воздействие на окружающую среду осуществляют хозяйствующие субъекты, осуществляющие на территории РФ хозяйственную и (или) иную деятельность, оказывающую негативное воздействие на окружающую среду, за исключением хозяйствующих субъектов, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность исключительно на объектах IV категории.

В части внесения платы за размещение отходов производства и потребления лицами, обязанными вносить плату, теперь являются юридические лица и индивидуальные предприниматели, в результате деятельности которых образовались отходы.

Федеральным законом от 29.12.2015 № 392-ФЗ «О внесении изменений в статью 24.1 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» с 1 января 2016 г. вводится утилизационный сбор за утилизацию самоходных сельскохозяйственных и лесохозяйственных машин, строительной и дорожной техники и прицепов к ним.

Определен механизм уплаты утилизационного сбора. Доходы от утилизационных сборов зачисляются в федеральный бюджет и служат базой для последующего расходования средств бюджета на компенсацию затрат по утилизации самоходных машин и прицепов.

Приказом Минприроды России от 23.12.2015 № 554 утверждена форма заявки о постановке на государственный кадастровый учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду

Пунктом 3 статьи 11 Федерального закона от 21.07.2014 № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» установлено, что в течение 2 лет со дня вступления указанного Федерального закона в силу юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность, обязаны поставить на государственный учет принадлежащие им на установленном законом праве объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

Приказ вступает в силу с момента вступления в силу Постановления Правительства РФ о порядке создания и ведения государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, в соответствии с п. 10 ст. 69 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Федеральным законом от 13.07.2015 № 244-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» установлены порядок и периодичность определения местоположения береговой линии (границы водного объекта).

Документированные сведения о местоположении береговой линии включаются в государственный водный реестр, а сведения о поверхностных водных объектах (тип и наименование водного объекта, описание местоположения береговой линии) — в государственный кадастр недвижимости.

Постановлением Правительства РФ от 11.02.2016 № 94 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов» установлен порядок осуществления мероприятий по охране подземных водных объектов.

Охрана подземных водных объектов осуществляется путем проведения мероприятий по предупреждению загрязнения, засорения подземных водных объектов, истощения их запасов, а также ликвидации последствий указанных процессов.

Постановлением закреплены перечни профилактических и специальных мероприятий, осуществляемых в целях охраны подземных водных объектов, перечень видов деятельности, при которых осуществляется охрана подземных водных объектов.

Постановлением Правительства РФ от 05.02.2016 № 79 «Об утверждении Правил охраны поверхностных водных объектов» установлен порядок осуществления мероприятий по охране поверхностных водных объектов

Определены, в частности:

- перечень лиц и органов, осуществляющих мероприятия по охране поверхностных водных объектов, в числе которых Росводресурсы, органы исполнительной власти субъектов РФ, органы местного самоуправления, Минсельхоз России, собственники водных объектов и водопользователи;
- перечень мероприятий по охране поверхностных водных объектов и порядок их реализации водопользователями и собственниками водных объектов — физическими и юридическими лицами;
- лица, ответственные за планирование мероприятий по охране поверхностных водных объектов и порядок осуществления такого планирования;
- лица, осуществляющие контроль за исполнением органами государственной власти

субъектов РФ мероприятий по охране поверхностных водных объектов.

С учетом изменений федерального законодательства вносились коррективы в правовые акты Томской области.

Изменениями в законы Томской области от 12.08.2008 № 168-ОЗ «О регулировании отдельных водных отношений, связанных с использованием и охраной поверхностных водных объектов, на территории Томской области», от 12.01.2007 № 22-ОЗ «Об экологической экспертизе в Томской области», от 12.08.2005 № 134-ОЗ «Об особо охраняемых природных территориях в Томской области», от 10.07.2007 № 134-ОЗ «Об охране окружающей среды в Томской области», от 12.09.2003 № 116-ОЗ «О недропользовании на территории Томской области», от 12.01.2007 № 21-ОЗ «Об охране атмосферного воздуха на территории Томской области» уточнены полномочия органов государственной власти Томской области в сфере охраны окружающей среды.

Принят Закон Томской области от 18.09.2015 № 124-ОЗ «О порядке осуществления муниципального земельного контроля в Томской области», постановлением Администрации Томской области от 14.07.2015 № 267а внесены изменения в Порядок организации и осуществления регионального государственного экологического надзора на территории Томской области.

Признаны утратившими силу постановления Администрации Томской области:

- от 20.12.2006 № 159а «О порядке использования средств на проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня»;
- от 18.10.2002 № 316 «О Порядке ведения учета объектов и источников негативного воздействия на окружающую среду, за которыми осуществляется региональный государственный экологический надзор, на территории Томской области»;
- от 23.04.2007 № 65а «Об утверждении Положения о выдаче разрешений на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух».

Постановлениями Администрации Томской области внесены изменения в положения о 4 особо охраняемых территории Томской области, приняты постановления о создании 4 памятников природы областного значения.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР И ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ И ОХРАНОЙ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

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. А. Быков

Управление Росприроднадзора по Томской области (далее — Управление), являясь территориальным органом регионального уровня, осуществляет функции Федеральной службы по надзору в сфере природопользования на территории Томской области, согласно Положению об Управлении Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Томской области, утвержденному приказом Росприроднадзора от 23.06.2011 № 398.

В соответствии со списком конкретных объектов хозяйственной и иной деятельности на территории Томской области, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и подлежащих федеральному государственному экологическому контролю, утвержденным приказом МПРиЭ РФ от 14.09.2011 № 755 (с изменениями по приказу Минприроды России от 23.01.2014 № 29, от 24.03.2015 № 130), федеральному экологическому надзору на территории Томской области подлежат 264 объекта хозяйственной и иной деятельности.

Выполнение утвержденного плана контрольно-надзорной деятельности, внеплановых мероприятий

Государственный экологический надзор в Томской области в 2015 г. проводился в соответствии с Планом проведения плановых проверок юриди-

ческих лиц и индивидуальных предпринимателей Управления федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Томской области на 2015 г., утвержденным приказом Управления Росприроднадзора от 24.11.2014 № 872.

Кроме проверок, предусмотренных годовым планом, в 2015 г. осуществлялись внеплановые проверки, проверки лицензионного контроля и рейдовые мероприятия. Количество проверок и рейдовых мероприятий представлено в табл. 1.

Таблица 1

Мероприятия	2015 г.
Запланировано проверок, ед.	37
Проведено плановых проверок, ед.	37
Проведено внеплановых проверок, ед.	100
Проведено проверок лицензионного контроля, ед.	45
Проведено рейдов, ед.	35

Основную часть контрольно-надзорных мероприятий составили внеплановые проверки — 46 % от всех контрольно-надзорных мероприятий.

Результаты контрольно-надзорных мероприятий по направлениям надзора

В ходе проверок, проведенных в 2015 г., было выявлено 288 (в 2014 г. — 428) нарушений обязательных требований в области охраны окружающей среды, что в 1,4 раза меньше чем в прошлом году.

В целях устранения выявленных нарушений природоохранного законодательства выдано 141 предписание (в 2014 г. — 229 предписаний).

Небольшой объем выданных предписаний относительно выявленных нарушений объясняется тем, что правонарушения к моменту проверки (обнаружения) являются завершенными и на момент обнаружения, как правило, устранены. По состоянию на 01.01.2016 г. выполнено 83 предписания.

За 2015 г. привлечено к административной ответственности 160 лиц (из них юридических лиц — 86, должностных лиц — 69 и граждан — 5) (за 2014 г. привлечено 222 лица). Предъявлено административных штрафов на общую сумму 27 347,0 тыс. руб. (в 2014 г. — 28 275,0 тыс. руб.). За 2015 г. было взыскано штрафов всего с учетом штрафов, наложенных судебными органами на сумму 6496,78 тыс. руб.

По неоплаченным административным штрафам ведется работа по взысканию принудительно. Всего за 2015 г. возбуждено 7 административных дел по ст. 20.25 КоАП РФ, предусматривающей административную ответственность за неуплату административного штрафа, с одновременным направлением материалов судебным приставам для принудительного взыскания административных штрафов.

Количество постановлений о привлечении к административной ответственности, суммы наложенных и взысканных административных штрафов за 2014 и 2015 гг. представлены в табл. 2.

В сфере соблюдения требований в области охраны, использования и воспроизводства животного мира и среды их обитания на ООПТ федерального значения предъявлено два административных штрафа на общую сумму 1 тыс. руб. Общая сумма взысканных административных штрафов составила 1 тыс. руб.

Таблица 2

	В сфере недропользования	Использование и охрана водных объектов	Охрана атмосферного воздуха	Обращение с отходами производства и потребления	Итого
2014 год					
Вынесено постановлений о привлечении к административной ответственности	50	61	70	41	222
Наложено административных штрафов, тыс. руб.	20 090,0	3821,0	2923,0	1441,0	28 275,0
Взыскано административных штрафов, тыс. руб.	9300,0	1832,2	2230,6	1672,0	15 034,8
2015 год					
Вынесено постановлений о привлечении к административной ответственности	37	38	46	35	160*
Наложено административных штрафов, тыс. руб.	23 993,0	1795,0	767,0	701,0	27 347,0*
Взыскано административных штрафов, тыс. руб.	32 163,0	3052,0	714,0	693,0	36 663,0*

* информация приведена с учетом данных в сфере соблюдения требований земельного законодательства, а также в сфере соблюдения требований в области охраны, использования и воспроизводства животного мира и среды их обитания на ООПТ федерального значения. По направлению «земельный надзор» общая сумма наложенных административных штрафов за 2015 г. составила 90 тыс. руб. Общая сумма взысканных административных штрафов составила 40 тыс. руб. с учетом штрафов, наложенных в 2014 г. и наложенных мировыми судьями. Предъявлено 3 претензии для взыскания ущерба за химическое загрязнение почв в результате разлива нефтесодержащей в размере 2332,5 тыс. руб.

Предъявлена 1 претензия для взыскания ущерба в результате вреда, причиненного водному объекту р. Мутная, в размере 1183,89 тыс. руб. Всего взыскано ущерба с прошлого года на общую сумму 36,77 тыс. руб.

В сфере недропользования за 2015 г. выявлено 64 нарушения.

Основными нарушениями являются:

- нарушение условий пользования недрами, установленных в лицензиях;
- нарушение показателей разработки месторождений, установленных в проектных документах;
- не осуществлялся мониторинг подземных вод в полном объеме: не отбирались пробы воды на химический анализ;
- осуществление водопользования из водозаборных скважин, не зарегистрированных в Кадастре подземных вод Томской области;
- осуществление водопользования на неутвержденных запасах подземных вод;
- осуществление беспрерывной закачки сточных и подтоварных вод через поглощающие скважины;
- отсутствие программы геологоразведочных работ;
- не выполнение сейсморазведочных работ 2Д;
- отсутствие бурения поисково-оценочных скважин.

За 2015 год составлено 56 протоколов об административных правонарушениях, из них 47 на юридическое лицо, 8 на должностное лицо, 1 на индивидуального предпринимателя:

- 5 протоколов составлены за безлицензионное пользование недрами, ч. 1 ст. 7.3 КоАП РФ;
- 10 протоколов за невыполнение условий лицензионных соглашений, ч. 2 ст. 7.3. КоАП РФ;
- 37 протоколов по ч. 1 ст. 19.5 КоАП РФ за невыполнение в срок законного предписания органа, осуществляющего государственный надзор (контроль);
- 1 протокол за сокрытие или искажение экологической информации по ч. 1 ст. 8.5 КоАП РФ;
- 2 протокола за нарушение требований по рациональному использованию недр по ст. 8.10 КоАП РФ;
- 1 протокол по ч. 1 ст. 20.25 КоАП РФ.

В сфере использования и охраны водных ресурсов за 2015 г. выявлено 75 нарушений водоохранного законодательства.

Основными нарушениями являются:

- нарушение правил водопользования, установленные Решением о предоставлении участка в пользование;
- нарушение требований к охране водных объектов при эксплуатации очистных сооружений, которое может повлечь их загрязнение и (или) истощение;
- пользование поверхностным водным объектом в отсутствии разрешительных документов;
- сброс хозяйственно-бытовых сточных вод с превышением установленных нормативов предельно-допустимых сбросов загрязняющих веществ.

За 2015 г. составлено 97 протоколов об административных правонарушениях, из них 84 протокола составлено на юридическое лицо, 12 — на должностных лицо, 1 — на физическое лицо:

- 53 протокола — за нарушение правил водопользования при заборе воды, без изъятия воды и при сбросе сточных вод в водные объекты по ч. 1 ст. 8.14 КоАП РФ;
- 34 протокола — за самовольное занятие водного объекта или пользование им с нарушением установленных условий по ст. 7.6 КоАП РФ;
- 4 протокола — за неуплату административного штрафа в установленный срок по ст. 20.25 КоАП РФ;
- 2 протокола — за невыполнение в срок законного предписания органа, осуществляющего государственный надзор (контроль) по ч. 1 ст. 19.5 КоАП РФ;
- 1 протокол — за непринятие мер по устранению причин и условий, способствовавших совершению административного правонарушения по ст. 19.6;
- 3 протокола составлены по ч. 4 ст. 8.13 КоАП РФ.

В сфере соблюдения требований в области охраны атмосферного воздуха за 2015 г. выявлено 70 нарушений природоохранного законодательства.

Основными нарушениями являются:

- отсутствие разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу и нарушение условий действия разрешения;
- не проведение инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ, отсутствие нормативов ПДВ.

За 2015 г. составлено 65 протоколов об административных правонарушениях, из них 50 протоколов составлены на юридическое лицо, 15 протоколов — на должностное лицо:

- 7 протоколов — за нарушение правил охраны атмосферного воздуха по ч. 1 ст. 8.21 КоАП РФ;
- 1 протокол — за нарушение условий специального разрешения на выброс вредных веществ в атмосферный воздух по ч. 2 ст. 8.21 КоАП РФ;
- 21 протокол — за несоблюдение экологических требований при осуществлении градостроительной деятельности и эксплуатации предприятий, сооружений или иных объектов по ст. 8.1 КоАП РФ;
- 10 протоколов — за невнесение в установленные сроки платы за негативное воздействие на окружающую среду по ст. 8.41 КоАП РФ;

- 26 протоколов — за невыполнение в срок законного предписания органа, осуществляющего государственный надзор (контроль) по ч. 1 ст. 19.5 КоАП РФ.

В сфере соблюдения требований в области обращения с отходами производства и потребления за 2015 г. выявлено 71 нарушение природоохранного законодательства.

Основными нарушениями в данной сфере являются отсутствие утвержденных лимитов на размещение отходов, лицензии на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

За 2015 г. составлено 42 протокола об административном правонарушении, 24 протокола — на юридическое лицо, 15 протоколов — на должностное лицо, 3 протокола — на физическое лицо:

- 18 протоколов — за несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления или иными опасными веществами по ст. 8.2 КоАП РФ;
- 7 протоколов — за невыполнение в срок законного предписания органа, осуществляющего государственный надзор (контроль) по ч. 1 ст. 19.5 КоАП РФ;
- 13 протоколов — за несоблюдение экологических требований при осуществлении градостроительной деятельности и эксплуатации предприятий, сооружений или иных объектов по ст. 8.1 КоАП РФ;
- 2 протокола — за осуществление предпринимательской деятельности без государственной регистрации или без специального разрешения (лицензии) по ч. 2 ст. 14.1;
- 1 протокол — за сокрытие или искажение экологической информации по ст. 8.5 КоАП РФ;
- 1 протокол — по ч. 1 ст. 20.25 КоАП РФ.

В сфере соблюдения требований земельного законодательства за 2015 г. выявлено 6 нарушений природоохранного законодательства. Составлено 7 протоколов об административных правонарушениях, в том числе 6 — на юридическое лицо, 1 протокол — на должностное лицо:

- 5 протоколов — за уничтожение плодородного слоя почвы по ч. 2 ст. 8.6;
- 1 протокол — за невыполнение обязанностей по рекультивации земель, обязательных мероприятий по улучшению земель и охране почв по ч. 1 ст. 8.7;
- 1 протокол — за неуплату административного штрафа в установленный срок по ст. 20.25 КоАП РФ.

В сфере соблюдения требований в области охраны, использования и воспроизводства животного мира и среды их обитания на ООПТ федерального значения выявлено 2 нарушения за нахождение на территории государственного природного (охотничьего) заказника федерального значения «Томский» с оружием без разрешающих документов. Составлено 2 протокола на физические лица по ч. 1 ст. 8.37 КоАП РФ. Предъявлено два административных штрафа на общую сумму 1 тыс. руб. Общая сумма взысканных административных штрафов составила 1 тыс. руб.

На 50 хозяйствующих субъектах из 80, проверенных за 2015 г., были выявлены нарушения в сфере природопользования.

Из 80 проверенных за 2015 г. хозяйствующих субъектов у 30 не было выявлено ни одного нарушения, что составляет около 37,5 % от общего количества проверенных природопользователей.

Управлением за 2015 г. было выдано 141 предписание об устранении выявленных нарушений, в том числе:

- в сфере недропользования выдано 35 предписаний;
- в сфере водопользования выдано 13 предписаний;
- в сфере охраны атмосферного воздуха выдано 50 предписаний;
- в сфере обращения с отходами производства и потребления было выдано 40 предписаний;
- в сфере соблюдения требований земельного законодательства выдано 3 предписания.

Из проверенных хозяйствующих субъектов ни одно предприятие не имеет экологический сертификат соответствия международному стандарту ISO 14001.

Экологических паспортов природопользователя проверенные хозяйствующие субъекты не имеют.

За 2015 г. в Управление поступило 159 обращений граждан, общественных объединений, юридических лиц. По поступившим обращениям было возбуждено 30 административных дел и проведено 9 внеплановых проверок.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР

Т. Н. Мочалова

В 2015 г. Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области (далее — Департамент) осуществлял на территории Томской области следующие виды регионального государственного экологического надзора:

- за соблюдением законодательства в области охраны окружающей среды на объектах хозяйственной и иной деятельности, за исключением деятельности с использованием объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору;
- за охраной атмосферного воздуха на объектах хозяйственной и иной деятельности, подлежащих региональному государственному экологическому надзору;
- за деятельностью в области обращения с отходами на объектах хозяйственной и иной деятельности, подлежащих региональному государственному экологическому надзору;

- за использованием и охраной водных объектов на территории Томской области, за исключением водных объектов, подлежащих федеральному государственному надзору;
- за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр в отношении участков недр местного значения;
- в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения, за исключением государственных природных зоологических заказников областного значения, положениями о которых предусмотрена охрана и воспроизводство объектов животного мира и среды их обитания;
- за соблюдением требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности маломерных судов» в пределах установленной компетенции.

В Томской области стратегические и долговременные цели и задачи регионального государственного экологического надзора определяются разработанной в 2005 г. Стратегией развития Томской области до 2020 г. Стратегией определены основные цели и задачи развития области, из которых 2 цели и 3 задачи связаны с охраной окружающей среды, на которые прямо или косвенно влияет осуществление регионального государственного экологического надзора.

В 2015 г. разработана и утверждена Стратегия социально-экономического развития Томской области до 2030 г., одной из целей которой является обеспечение рационального использования природных ресурсов, в том числе возобновляемых ресурсов, и повышение качества окружающей среды Томской области. На достижение указанной цели также прямо или косвенно влияет осуществление государственного экологического надзора.

В 2014 г. на территории Томской области утверждена государственная программа «Воспроизводство и использование природных ресурсов Томской области». Целью данной Программы является повышение качества окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в Томской области.

Данной Программой установлены основные задачи Департамента, в том числе на достижение которых направлено осуществление и регионального государственного экологического надзора:

- снижение общей антропогенной нагрузки на окружающую среду, повышение уровня экологической культуры населения и хозяйствующих субъектов;
- обеспечение защищенности населения и объектов экономики от наводнений и иного негативного воздействия вод и восстановление водных объектов до состояния, обеспечивающего экологически благоприятные условия жизни населения.

В 2015 г. проведено 65 плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей из 76 изначально запланированных.

Всего инспекторами Департамента в 2015 г. проведено 1488 проверки, в том числе плановых, внеплановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, по жалобам и обращениям граждан, требованиям прокуратуры и др.

В 2015 г. доля устраненных нарушений в общем количестве выявленных нарушений составила 88,7 %, что меньше прошлогоднего на 0,6 %. На снижение доли устраненных нарушений в общем количестве выявленных нарушений в 2015 г. сказалось, в том числе, общее уменьшение количества плановых проверок, изменения федерального законодательства (так, из полномочий субъектов Российской Федерации исключили надзор за внесением платы за негативное воздействие на окружающую среду), отсутствие нормативной

Таблица 3

Основные итоги государственного экологического надзора

Показатели	Ед. измерения	2014 г.	2015 г.	В % к 2014 г.
Количество проверок	ед.	1611	1488	92,4
Количество проверок на одного инспектора в месяц	ед.	7,4	6,5	87,8
Количество проверок, проведенных с участием экспертов, представителей экспертных организаций	ед.	61	64	104,9
Выявлено экологических нарушений	ед.	1178	631	53,6
Устранено экологических нарушений	ед.	1052	560	53,2
Процент устраненных нарушений в общем количестве выявленных нарушений	%	89,3	88,7	99,3
Выдано предписаний	ед.	512	164	32
Исполнено предписаний	ед.	410	157	38,3
Наложено штрафов	тыс. руб.	10 821,30	10 124,50	93,60
Взыскано штрафов, претензий, исков	тыс. руб.	6981,30	7873,00	112,80
Передано дел в прокуратуру, УВД	ед.	39	36	92,3
Возбуждено уголовных дел	ед.	4	2	50
Рассмотрено жалоб и обращений от населения, юридических лиц, органов власти и др.	ед.	277	392	141,5
Рассмотрено требований и обращений прокуратуры	ед.	93	148	159,1
Расследовано аварий	ед.	2	0	0

правовой базы в части осуществления производственного экологического контроля.

Конечным результатом осуществления государственного экологического надзора является снижение негативного воздействия на окружающую среду.

В 2015 г. по результатам инспекционной деятельности Департамента:

- предъявлено исковое заявление к УМП «Спецавтохозяйство г. Томска» в Советский районный суд г. Томска о понуждении разработать и утвердить в установленном порядке проект рекультивации нарушенных земель и рекультивации нарушенных земель на полигоне ТБО в районе с. Ново-Михайловка. Исковые требования удовлетворены судом в полном объеме;
- предъявлено исковое заявление к Администрации муниципального образования «Сайгинское сельское поселение» с требованием устранить допущенные нарушения прав и свобод неопределенного круга лиц путем принятия мер по внесению несанкционированной свалки бытовых отходов от жизнедеятельности поселка Сайга Верхнекетского района Томской области в государственный реестр объектов размещения отходов в срок установленный планом мероприятий, а именно до 01.07.2016. Исковое заявление Департамента судом удовлетворено в полном объеме;
- предъявлено исковое заявление к Администрации ЗАТО Северск и ООО «Полигон ТБО КБУ» о понуждении к ликвидации возгорания полигона ТБО в ЗАТО Северск;
- очищено от свалок 13,038 га земель, ликвидирована 91 несанкционированная свалка отходов;
- ликвидированы сбросы неочищенных сточных вод в р. Ушайку от 2 жилых домов. Общий предотвращенный объем сбросов составляет 459,36 м^3/год.

В результате инспекторской работы Департамента (в том числе административные расследования по жалобам и обращениям граждан и др.) взыскано административных штрафов и исков на общую сумму 7,8 млн руб.

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСНОЙ НАДЗОР И ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЖАРНЫЙ НАДЗОР В ЛЕСАХ

Федеральный государственный лесной надзор (лесная охрана), федеральный государственный пожарный надзор в лесах на территории Томской области осуществляется Департаментом лесного хозяйства Томской области, а также подведомственным Департаменту областным государственным казенным учреждением «Томское управление лесами» (ОГКУ «Томсклес»).

На территории Томской области лесную охрану осуществляет 251 должностное лицо. На одного инспектора приходится 114,8 тыс. га контролируемой площади (площади земель лесного фонда 28 820,1 тыс. га), что на 32,8 тыс. га превышает норматив патрулирования, предусматривающий 352 лица.

По итогам 2015 г. осуществлено 8769 проверок соблюдения требований лесного законодательства, что на 27,5 % больше, чем в 2014 г. (2014 г. — 6359).

В результате в 2015 г. выявлено 1294 нарушения (2014 г. — 1093), из них основными административными нарушениями являются нарушения правил пожарной безопасности в лесах (55 %), правила использования лесов (29 %), иные нарушения (16 %). Доля незаконных рубок лесных насаждений от общего числа выявленных нарушений лесного законодательства составила 30,9 %.

По результатам проведенных в 2015 г. мероприятий выявлено 400 случаев незаконной рубки лесных насаждений, в том числе с выявленными нарушителями 53 случая (2014 г. — 88). В сравнении с 2014 г. количество незаконных рубок снижено на 8,5 % (2014 г. — 437). В 2015 г. выявляемость снизилась с 20 % (2014 г.) до 13 % в текущем году.

Объем незаконных рубок на территории Томской области в 2015 г. составил 23,9 тыс. м^3 (2014 г. — 27,4 тыс. м^3) при ущербе 160,7 млн руб. (2014 г. — 182,5 млн руб.). Таким образом, в 2015 г. в сравнении с 2014 г. прослеживается положительная динамика в части снижения объема незаконных рубок на 3,5 тыс. м^3 или 12 %, а также снижения суммы причиненного ущерба на 21,8 млн руб. или 11,9 %.

В 2015 г. увеличен показатель объема незаконно заготовленной древесины с выявленными лицами. Так в 2015 г. выявляемость составила 15 % от общего объема (2014 г. — 5 %).

На основании переданных в 2015 г. в правоохранительные органы материалов по фактам незаконных рубок было возбуждено 345 уголовных дел (2014 г. — 359). Привлечено к уголовной ответственности 86 лиц, что на 83 % выше показателя 2014 г. (2014 г. — 47 лиц).

С целью возмещения ущерба, причиненного в следствие нарушений лесного законодательства, предъявлено 39 исков о возмещении ущерба на общую сумму 21,3 млн руб. (в 2014 г. — 45 исков на сумму 3,7 млн руб.). Возмещено ущерба 4,8 млн руб., что составляет 3 % от причиненного ущерба (2014 г. — 6,7 млн руб., или 3,7 % от причиненного).

По результатам рассмотрения в 2015 г. дел об административных правонарушениях к административной ответственности привлечено 711 лиц (2014 г. — 513 лиц), общая сумма наложенных административных штрафов составила 12,0 млн руб. (2014 г. — 4,0 млн руб.), из них взыскано 6,0 млн руб., что составляет 50 % от наложенных штрафов (в 2014 г. — 3,1 млн руб., или 78 % от наложенных).

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗЕМЕЛЬНОГО НАДЗОРА

Деятельность Управления в области государственного земельного надзора за использованием и охраной земель сельскохозяйственного назначения направлена на выявление и пресечение случаев:

- самовольного снятия, перемещения и уничтожения плодородного слоя почвы;
- неиспользование сельскохозяйственных земель, зарастание сорной и древесно-кустарниковой растительностью, включая размещение на них промышленных и бытовых отходов;
- снижение плодородия сельскохозяйственных угодий, загрязнение земельных участков опасными веществами;
- нарушение правил эксплуатации мелиоративных систем или отдельно расположенных гидротехнических сооружений.

Состояние земель сельскохозяйственного назначения в Томской области

Землями сельскохозяйственного назначения признаются земли, находящиеся 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 режим и подлежат особой охране, направленной на сохранение их площади, предотвращение развития негативных процессов и повышение плодородия почв. На основании отчетных данных Управления Росреестра по состоянию на 1 января 2016 года общая площадь земель сельскохозяйственного назначения Томской области составила 2 млн 19,1 тыс. га, или 6,4 % в структуре земель региона. Сельскохозяйственные угодья (пашня, сенокосы, пастбища, залежи, многолетние насаждения) в основном размещаются в южной части области. Площадь сельскохозяйственных угодий составляет 1 млн 243 тыс. га (рис. 1).

В 2015 г. произошло сокращение земель сельскохозяйственного назначения путем перевода 371,93 га в земли промышленности, преимущественно для нужд нефтегазодобывающего комплекса.

Сельскохозяйственные угодья имеют приоритет в использовании и подлежат особой охране. Предоставление их для несельскохозяйственных нужд допускается в исключительных случаях с учетом кадастровой стоимости угодий.

Основная доля сельскохозяйственных угодий в составе земель сельхозназначения — 1234,3 тыс. га, 61,2 % сельхозугодий находится на различных правах у сельскохозяйственных предприятий, граждан и на 34 % вовлечены в сельскохозяйственный оборот. На территории

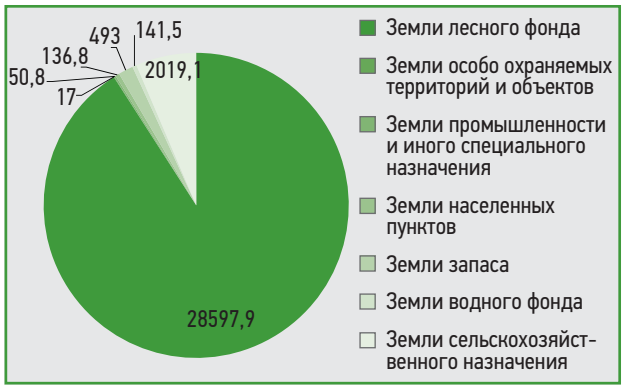


Рис. 1. Структура земель сельскохозяйственного назначения Томской области

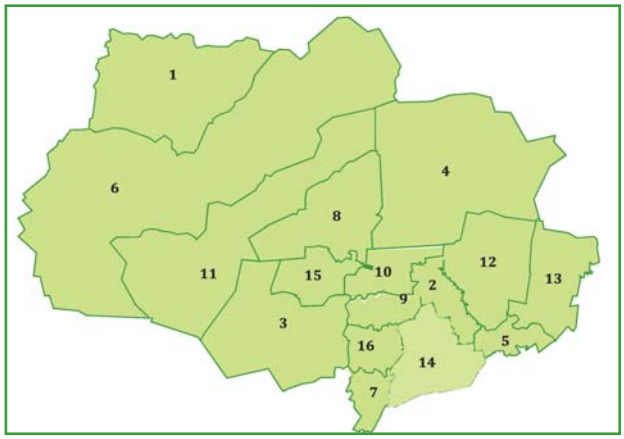


Рис. 2. Использование сельскохозяйственных угодий в муниципальных образованиях Томской области в 2015 г.

Томской области не используется 828,9 тыс. га сельскохозяйственных угодий, в том числе пашни — 163,5 тыс. га, сенокосы — 460,85 тыс. га пастбища — 204,533 тыс. га, в основном это земли фонда перераспределения и земли, находящиеся на праве общей долевой собственности у граждан (рис. 2).

Учитывая значимость управления землями сельхозназначения в обеспечении продовольственной безопасности, Управлением, на основании поручения Россельхознадзора от 18.06.2012 № ФС-РХ-5/7753, взят на контроль вопрос реализации ст. 19.1 Федерального закона от 24.07.2012 № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения». Согласно представленной органами местного самоуправления информации по образованию и регистрации на праве собственности земельных участков в общей долевой собственности, приняты следующие меры:

- подготовлено 672 проекта межевания земельных участков общей площадью 32,78 тыс. га;
- проведено кадастровых работ в количестве 253 по образованию земельных участков общей площадью 12,32 тыс. га, или 23,1 % от общей площади всех земельных долей.

Ситуация по сравнению с 2014 г. практически не изменилась, рост по подготовке проектов межевания и проведения кадастровых работ составил 2 %.

Таблица 4

№ п/п	Муниципальные образования	Площадь сельскохозяйственных угодий, га	Площадь неиспользуемых сельскохозяйственных угодий, га
1	Александровский район	71 452	70 276
2	Асиновский район	87 019	67 472
3	Бакчарский район	81 855	69 757
4	Верхнекетский район	1882	1789
5	Зырянский район	106 933	74 878
6	Каргасокский район	56 517	55 701
7	Кожевниковский район	173 157	10 084
8	Колпашевский район	59 537	45 950
9	Кривошеинский район	69 175	37 642
10	Молчановский район	48 676	43 686
11	Парабельский район	53 326	52 447
12	Первомайский район	57 338	34 786
13	Тегульдетский район	23 235	19 970
14	Томский район	174 401	108 427
15	Чаинский район	58 590	40 690
16	Шегарский район	110 153	88 510
17	МО г. Кедровый	5875	5769
18	МО г. Стрежевой	1017	991
19	МО г. Томск, Северск	2772	60
Итого		124 2910	828 885

Рис. 3. Проведение сходов граждан и проверок собственников земельных долей: А — в Наумовском сельском поселении Томского района; Б — в Рыбаловском сельском поселении Томского района

Работа органов местного самоуправления с невостребованными земельными долями осуществляется неэффективно, и если она будет проводиться в том же объеме, то до полного завершения понадобится не менее 6—7 лет. Специалисты Управления Россельхознадзора по Томской области оказывают консультационную помощь органам местного самоуправления по данному вопросу. Так, в 2015 г. проведены совещания в Наумовском, Рыбаловском, Воронинском, Новорождественском, Межениновском сельских поселениях Томского района, по вопросу организации работы с невостребованными земельными долями, а также об организации проверок земельных участков общей долевой собственности.

С июня 2015 г. Управлением проводились проверки земельных участков, находящихся в общей долевой собственности, с целью ускорить процесс по образованию и оформлению земельных участков из земельных долей и дальнейшее их вовлечение в сельскохозяйственный оборот (рис. 3).

В результате проведения разъяснительной работы и проверок собственников земельных долей, в Томском районе 109 дольщиков оформили добровольный отказ от права собственности на площади 1035,5 га (бывшие земли ТОО «Сибиряк», КСХП «Заря»). 129 собственников земельных долей (бывшие земли АОЗТ «Рыбаловское») выделили свои доли и продали земельные участки сельхозпредприятию, это позволило ввести в сельхозоборот более 2 тыс. га сельскохозяйственных угодий.

Надзор за использованием и охраной земель

В ходе осуществления функций по государственному земельному надзору Управлением проводились мероприятия, направленные на выявление земель сельскохозяйственного назначения, неиспользуемых для сельскохозяйственных целей и зарастающих сорной и древесно-кустарниковой растительностью, а также вовлечение этих земель в сельскохозяйственный оборот. За отчетный период выявлено 698 земельных участков сельскохозяйственного назначения, находящихся в собственности юридических и физических лиц и зарастающих сорной растительностью (что на 4 % больше прошлого года). Общая площадь земель, на которых не проводились агротехнические, фитосанитарные мероприятия составила 5895,998 га (рис. 4).

Правонарушителям, допустившим зарастание сорной растительностью сельскохозяйственных угодий, выдано 567 предупреждений о возможном принудительном изъятии земельного участка в случае неустранения нарушений в срок, установленный законодательством Российской Федерации. Выдано 633 предписания об устранении выявленных правонарушений. В результате агротехнические и фитосанитарные мероприятия про-

Рис. 4. Зарастание земельного участка сорной растительностью в окрестностях д. Лаврово, вовлечение в сельскохозяйственный оборот

Рис. 5. Произрастание дикорастущей конопли в окрестностях с. Рыбалово Томского района

ведены на 166 земельных участках (57 %) из числа проверенных, в сельскохозяйственный оборот вовлечено 2,736 тыс. га ранее не обрабатываемых земель, что в 5 раз больше результатов прошлого года. Срок проведения проверок по исполнению 358 предписаний назначен на 2016 г.

В целях пресечения правонарушений в части неиспользования земельных участков сельскохозяйственного назначения путем применения повышенной налоговой ставки в Управление Федеральной налоговой службы России по Томской области направлена информация о фактах привлечения 161 собственника земельных участков к административной ответственности в соответствии с ч. 2 ст. 8.7 и ч. 2 ст. 8.8 КоАП РФ за допущенное зарастание сорной и древесно-кустарниковой растительностью на площади 669,33 га. В органы исполнительной власти области направлено 6 материалов административных дел для инициирования изъятия земельных участков общей площадью 111,8 га у собственников, которые не используют земельные участки более 3 лет и не исполняют предписания должностных лиц. Решением Томского районного суда принудительно изъят земельный участок общей площадью 8600 м^2.

В администрацию Томского района направлено 3 материала административных дел для прекращения права постоянного (бессрочного) пользования у неэффективных землепользователей. В результате изъято 3 земельных участка общей площадью 193,43 га.

Проведение контрольно-надзорных мероприятий по поручениям Россельхознадзора

В соответствии с поручением Россельхознадзора от 22.05.2008 № ФС-СД-5/4925, в рамках межведомственной комплексной оперативно-профилактической операции «Мак», продолжено обследование земель сельскохозяйственного назначения с целью выявления очагов наркотикосодержащих растений. При этом выявлено 13 очагов общей площадью 86 га земель, заросших дикорастущей коноплей, что в 2 раза большего прошлого года (рис. 5).

Юридическое лицо, допустившее правонарушение, привлечено к административной ответственности по ч. 2 ст. 8.7 и ч. 2 ст. 8.8 КоАП РФ на сумму 400 тыс. руб.

Информация о землях, зарастающих наркотикосодержащими растениями, направлялась в Управление Федеральной службы Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков по Томской области.

В результате совместно принятых мер было ликвидировано 11 очагов дикорастущей конопли на общей площади 82 га, что составило 95,3 %.

В целях оценки экологической обстановки на территории области на основании поручений Россельхознадзора от 12.04.2011 № ФС-РХ-5/4302, и от 28.12.2011 № ФС-РХ-5/16754 должностными лицами Управления обследованы земли сельхозназначения на наличие несанкционированных свалок, скопления отходов производства и потребления. За

Рис. 6. А — захламление земельного участка ТБО в окрестности с. Корнилово Томского района; Б — исполнение предписания собственниками земельного участка

Таблица 5

Сведения о захламлении земель сельскохозяйственного назначения твердыми отходами за 2014—2015 гг.

№ п/п	Показатель	2014 г.	2015 г.	2015 в % к 2014
1	Выявлено свалок ТБО	78,00	14,00	17,9
2	Площадь, га	40,59	5,20	13,0
3	Составлено протоколов	81,00	14,00	17,3
4	Наложено штрафов, тыс. руб.	318,00	255,00	80,2
5	Ликвидировано свалок	71,00	15,00	21,1
6	Площадь устраненных нарушений, га	22,58	11,67	51,7

отчетный период выявлено 14 несанкционированных мест размещения твердых бытовых отходов на сельскохозяйственных угодьях, общей площадью 5,20 га (табл. 5). По сравнению с прошлым годом число выявленных свалок уменьшилось на 82 %, а их площадь уменьшилась на 87 % (рис. 6). Ликвидировано 15 свалок площадью 11,67 га. 3 свалки узаконены и переведены в земли промышленности, общей площадью 1,5 га.

Снижение количества выявленных несанкционированных свалок обусловлено тем, что с 2015 г. Россельхознадзор не осуществляет государственный земельный надзор на землях сельскохозяйственного использования в составе земель населенных пунктов.

В 2015 г. должностными лицами Управления выявлено 3 случая самовольного снятия и перемещения плодородного слоя почвы на землях сельскохозяйственного назначения (на 57 % меньше прошлого года). Общая площадь нарушенных земель составила 4,23 га. В результате составлено 3 протокола, общая сумма штрафов составила 32 тыс. руб. (рис. 7).

На земельных участках, где систематически незаконно снимался плодородный слой, проводились дежурства госинспекторами, что позволило предотвратить совершение новых правонарушений.

В 2015 г. должностными лицами велась работа по выявлению незаконных карьеров по добыче общераспространенных полезных ископаемых на землях сельскохозяйственного назначения.

В результате проведенного обследования, на землях сельскохозяйственного назначения выявлено 2 карьера общей площадью 3 га (в 2014 г. — 2). Вынесено 2 постановления о назначении административного наказания, сумма наложенных штрафов составила 430 тыс. руб. (рис. 8).

Рис. 7. Незаконное снятие и перемещение плодородного слоя почвы: А — в окрестности с. Березкино Томского района; Б — в окрестности с. Парабель

Рис. 8. Карьер по добыче общераспространенных полезных ископаемых: А — в окрестнгстях с. Кисловка Томского района Б — в окрестностях с. Курлек Томского района

Использованием земель иностранными гражданами

В Томской области земельные участки сельскохозяйственного назначения, используемые иностранными гражданами, встречаются крайне редко. За период 2009—2014 гг. было выявлено 5 правонарушений, совершенных иностранными гражданами. В 2015 г. земельных участков сельскохозяйственного назначения, используемых иностранными гражданами, выявлено не было.

Возмещение вреда (ущерба), причиненного почвам земель сельскохозяйственного назначения

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», хозяйственная и иная деятельность лиц, оказывающая воздействие на окружающую среду, должна осуществляться на основе принципов охраны, воспроизводства и рационального использования природных ресурсов, как необходимых условий обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности, а также возмещения вреда окружающей среде.

Юридические и физические лица, причинившие вред окружающей среде, обязаны возместить его в полном объеме в соответствии с законодательством. Должностными лицами Управления на землях сельскохозяйственного назначения выявлено 10 нарушений, связанных с причинением вреда почвам, как объекту охраны окружающей среды, в результате уничтожения, порчи плодородного слоя и размещении несанкционированных свалок отходов производства и потребления на общей площади 5,32 га (табл. 6).

Общая сумма причиненного вреда почвам, рассчитанная в соответствии с методикой, утвержденной приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08.07.2010 № 238, составила 61 млн 917,91 тыс. руб. Возмещено вреда путем фактических затрат на восстановление нарушенного состояния окружающей среды по исполнению предписаний в 13 случаях на площади 10,40 га на общую сумму 96 млн 740,31 тыс. руб. Возмещение вреда составило 156 % (рис. 9).

Таблица 6

Информация о принятых мерах по возмещению вреда почвам сельскохозяйственных угодий в 2014—2015 гг.

Показатели	2014 г.	2015 г.	2015 в % к 2014 гг.
Количество нарушений	44	10	22,7
Площадь нарушений, га	28,7	5,32	18,5
Сумма ущерба, тыс. руб.	228 733,53	61 917,91	27,1
Возмещено вреда в добровольном порядке на сумму, тыс. руб.	21 635,48	96 740,31	447,1
из них в денежном эквиваленте, тыс. руб.	829,92	0	0
из них путем фактических затрат на восстановление нарушенного состояния окружающей среды, тыс. руб.	20 805,56	96 740,31	464,9
Возмещено вреда в добровольном порядке на площади, га	2,83	10,40	367,5

В 2015 г. на рассмотрение в Московский арбитражный суд направлено исковое заявление о возмещении вреда, причиненного почвам в денежном эквиваленте на сумму 6 млн 984 тыс. руб. на площади 0,1455 га. В настоящее время дело находится на рассмотрении. Кроме этого, исковое заявление о возмещении вреда причиненного почвам, предъявленное еще в 2013 г., удовлетворено Седьмым арбитражным апелляционным судом в денежном эквиваленте на сумму 62 млн 338,4 тыс. руб.

Возмещение нарушителями нанесенного ущерба является важным инструментом, предупреждающим и пресекающим нарушения земельного законодательства Российской Федерации.

Рис. 9. Незаконное размещение отходов производства (куриный помет) АО «Сибирская Аграрная Группа»

Агрохимическое и химико-токсикологическое обследование почв

Почва — индикатор многолетних природных процессов, и ее состояние — это результат длительного воздействия разнообразных источников загрязнения. Выбросы в атмосферу от промышленных предприятий и автотранспорта, несбалансированное применение минеральных удобрений и пестицидов, приводит к загрязнению почв, ухудшению их физического состояния и, в результате, к потере плодородия и неспособности почв выполнять свои экологические функции. Управлением в рамках надзорных мероприятий проведено агрохимическое и химико-токсикологическое обследование сельскохозяйственных угодий области на общей площади 12 310,88 га (рис. 10).

В результате проведенных обследований было отобрано 664 почвенных образца (на 68 образцов больше, чем в 2014 г.), в том числе на агрохимические показатели — 394 образца, на химико-токсикологические показатели — 270 образцов. План по отбору почвенных проб выполнен на 100 % (табл. 7).

На исследование почвенные образцы направлялись в ФГБУ «Новосибирская межобластная ветеринарная лаборатория» и в ФГБУ «Красноярский референтный центр Россельхознадзора».

По результатам лабораторных исследований почвенных образцов, снижение плодородия почв было выявлено в 129 образцах (53,1 % от проанализированных) на площади 2328,28 га. В ходе исследования почвы на агрохимические показатели (кислотность, содержание подвижного фосфора, содержания обменного калия, органическое вещество), определяющие ее плодородие, отмечается неблагополучная обстановка в Томском районе. Основная причина заключается в отсутствии

Таблица 7

Отбор и исследование почвенных образцов на агрохимические и химико-токсикологические показатели в 2015 г.

Показатели	2014 г.	2015 г.	2015 в % к 2014 гг.
Количество нарушений	44	10	22,7
Площадь нарушений, га	28,7	5,32	18,5
Сумма ущерба, тыс. руб.	228 733,53	61 917,91	27,1
Возмещено вреда в добровольном порядке на сумму, тыс. руб.	21 635,48	96 740,31	447,1
из них в денежном эквиваленте, тыс. руб.	829,92	0	0
из них путем фактических затрат на восстановление нарушенного состояния окружающей среды, тыс. руб.	20 805,56	96 740,31	464,9
Возмещено вреда в добровольном порядке на площади, га	2,83	10,40	367,5

Рис. 10. Отбор почвенных проб с целью проведения агрохимического, химико-токсикологического обследований сельскохозяйственных угодий

комплексного экологически и экономически обоснованного подхода к землепользованию (что выражается в недостаточном внесении органических удобрений в почву при сельскохозяйственном производстве; в применении недопустимых систем севооборотов).

По результатам лабораторных исследований почвенных образцов на химико-токсикологические показатели, превышение ПДК (ОДК) выявлено в 98 образцах (39,9 % от проанализированных) на площади 10,67 га. Выявлены факты превышения концентрации солей тяжелых металлов на площади 9,11 га, содержания нитратов на площади 3,45 га, также несоответствие по микробиологическим показателям (включая гельминтов) на площади 7,44 га. Все это свидетельствует о высокой антропогенной нагрузке на окружающую природную среду, а также об отсутствии возможности выращивать экологически чистые продукты на некоторых земельных участках в Томском, Парабельском районах области.

По всем выявленным фактам снижения плодородия и загрязнения земель виновные лица были привлечены к административной ответственности в виде штрафов, им выдавались предписания об устранении нарушений.

Надзор (контроль) за деятельностью органов местного самоуправления в части соблюдения земельного законодательства Российской Федерации

В 2015 г. Управлением проведена 31 проверка по соблюдению органами местного самоуправления земельного законодательства Российской Федерации, в том числе плановых — 29, внеплановых — 2.

Выявлено 3 нарушения земельного законодательства на площади 0,8344 га. Выдано 2 предписания об устранении административного правонарушения (табл. 8).

Как и в 2014 г., одним из самых распространенных нарушений земельного законодательства является незаконное образование свалок твердых бытовых отходов на землях сельскохозяйственного назначения.

В ходе мероприятий служащие земельного надзора обращали внимание на неудовлетворительный уровень проведения органами местного самоуправления муниципального земельного контроля. Основная причина — большая загруженность специалистов, осуществляющих муниципальный земельный контроль.

Таблица 8

Результаты проверок органов местного самоуправления в части проведения мероприятий по охране земель в 2014—2015 гг.

Показатель	2014 г.	2015 г.	2015 в % к 2014 гг.
Проведено проверок	9	31	344,4
Выявлено нарушений	19	3	15,8
Составлено протоколов	19	2	10,5
Выдано предписаний	10	2	20,0
Наложено штрафов, тыс. руб.	344	50	14,5

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 08.04.2004 № 201 «Вопросы Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору», Управлением продолжена консультативная и методическая работа в части организации и проведения муниципального земельного контроля на землях сельскохозяйственного назначения в муниципальных образованиях. С представителями муниципалитетов, в обязанности которых входит муниципальный земельный контроль, Управлением проведено 12 совещаний по организации и проведению плановых и внеплановых проверок.

В целях координации деятельности, за последние годы с органами местного самоуправления заключено 44 соглашения о взаимодействии в сфере контроля использования земель сельскохозяйственного назначения.

Активизация деятельности органов местного самоуправления в сфере муниципального земельного контроля позволит повысить эффективность выявления и пресечения земельных правонарушений на территории Томской области.

Результаты надзорной деятельности

Многочисленные нарушения земельного законодательства, выявляемые сотрудниками Управления при проверках, свидетельствуют об отсутствии рационального подхода к использованию земельных ресурсов. В 2015 г. государственный земельный надзор фактически осуществляли 14 должностных лиц, из них 8 госинспекторов, которыми проведено 1231 контрольно-надзорное мероприятие по соблюдению земельного законодательства на землях сельскохозяйственного назначения, в том числе 918 плановых проверок. План проверок юридических лиц и органов местного самоуправления выполнен на 100 %. Общая проконтролированная площадь составила 977,078 тыс. га, или 48,4 % от общей площади сельскохозяйственных земель области (табл. 9).

В результате проведения контрольно-надзорных мероприятий выявлено 851 нарушение законодательства на общей площади 6,155 тыс. га, в том числе по статьям:

- самовольное снятие или перемещение плодородного слоя почвы по ч. 1 ст. 8.6. КоАП РФ — 3;
- уничтожение плодородного слоя почвы, а равно порча земель в результате нарушения правил обращения с пестицидами и агрохимикатами или иными опасными для здоровья людей и окружающей среды веществами и отходами производства и потребления по ч. 2 ст. 8.6 КоАП РФ — 8;

Таблица 9

Показатели надзорной деятельности в сфере государственного земельного надзора за 2014—2015 гг.

Показатели		2014 г.	2015 г.	2015 в % к 2014 гг.
Проведено проверок		1283	1187	92,5
Проведено проверок земельных участков без определенного правообладателя		25	38	152,0
Проведено административных расследований		135	32	23,7
Проведено административных обследований		—	12	—
всего		1443	1231	85,3
Проконтролированная площадь, тыс. га		1209,86	977,078	80,8
Выявлено нарушений	количество	1085	851	78,4
	площадь, га	19,31	6,155	31,9
Составлено протоколов		1084	851	78,5
Выдано предписаний		744	663	89,1
Исполнено предписаний		302	166	55,0
Вынесено постановлений		633	802	126,6
Административных штрафов	наложено, тыс. руб.	1829,2	2438,7	133,3
	взыскано, тыс. руб.	1467,5	1246,25	85
	% взысканных от наложенных	80,2	51	63,6
Вовлечено в сельхозоборот не используемых земель сельскохозяйственного назначения, га		458,12	2736	597,2

- невыполнение или несвоевременное выполнение обязанностей по рекультивации земель по ч. 1 ст. 8.7 КоАП РФ — 3;
- невыполнение установленных требований и обязательных мероприятий по улучшению, защите земель и охране почв от ветровой, водной эрозии и предотвращению других процессов и иного негативного воздействия на окружающую среду, ухудшающих качественное состояние земель по ч. 2 ст. 8.7 КоАП РФ — 131;
- неиспользование земельного участка из земель сельскохозяйственного назначения ч. 2 ст. 8.8 КоАП РФ — 567;
- проведение мелиоративных работ с нарушением проекта ст. 10.9 КоАП РФ — 1;
- нарушение правил эксплуатации мелиоративных систем или отдельно расположенных гидротехнических сооружений. Повреждение мелиоративных систем ст. 10.10 КоАП РФ — 13;
- воспрепятствование законной деятельности должностного лица органа государственного контроля (надзора) ч. 1 ст. 19.4.1 КоАП РФ — 21;
- невыполнение предписаний об устранении нарушений земельного законодательства ч. 1, ч. 25 ст. 19.5 КоАП РФ — 25;
- непредставление или несвоевременное представление должностному лицу сведений, представление которых предусмотрено законом ст. 19.7 КоАП РФ — 63;
- несвоевременная оплата административного штрафа в срок, предусмотренный КоАП РФ, ч. 1 ст. 20.25 КоАП РФ — 16 (рис. 11).

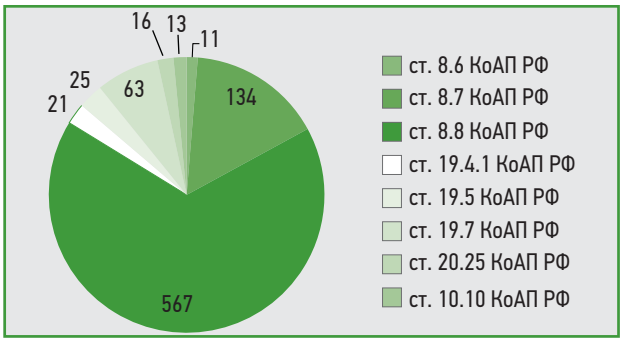


Рис. 11. Структура административных правонарушений, выявленных при проведении государственного земельного надзора в 2015 г.

В 2015 г. Управлением выдано 663 предписания об устранении выявленных правонарушений. Требования, указанные в 180 предписаниях исполнены, что составило 83,7 % из числа проверенных, 358 предписаний предстоит проверить в 2016 г. За невыполнение требований предписаний составлено 25 протоколов по ст. 19.5 КоАП РФ.

В судебные органы Управлением направлено 130 материалов административных дел, в том числе в суды общей юрисдикции — 129 дел, в арбитражный суд — 1 дело. В пользу Управления принято 123 решения (95 %), в пользу физических лиц — 3 решения (2 %). 35 материалов административных дел направлено в ФССП для принудительного взыскания штрафов.

Отмечается снижение количества проведенных проверок, а, следовательно, и выявленных правонарушений, выданных предписаний по сравнению с аналогичным периодом 2014 г. Это связано с посланием Президента Федеральному собранию, в котором содержалось поручение о снижении количества плановых проверок в отношении субъектов малого предпринимательства. Также, одной из причин снижения количества проверок стало то, что с 2015 г. Россельхознадзор не осуществляет государственный земельный надзор на землях сельскохозяйственного использования в составе земель населенных пунктов, а также в отношении земельных участков, предназначенных для ведения садоводства, огородничества и дачного строительства. Следует отметить, что штрафные санкции в 2015 г. возросли в разы после внесения изменений в КоАП РФ, так по ст. 8.6 КоАП РФ:

- в отношении граждан — в среднем в 2 раза;
- должностных лиц — в среднем в 5 раз;
- юридических лиц — почти в 2 раза;
- индивидуальных предпринимателей — в 10 раз.

По ст. 8.7 КоАП РФ штрафные санкции выросли:

- в отношении граждан и должностных лиц — в 30 раз;
- юридических лиц — в 14 раз.

В 2015 г. на правонарушителей наложено административных штрафов на общую сумму 2 млн 438,7 тыс. руб. (на 33,3 % больше, чем в 2014 г.), взыскано — 1 млн 246,2 тыс. руб. Общая взыскаемость штрафов составила 51 %. Увеличение штрафных санкций привело к снижению их взыскаемости. Эффективность проведенных проверок в 2015 г. составила 71,7 %, нагрузка на 1 инспектора составила 9,3 контрольно-надзорных мероприятия в месяц, при средней по России — 5,7.

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОХОТНИЧИЙ НАДЗОР

Надзор за соблюдением правил охоты и охрану животного мира на территории Томской области осуществлялся сотрудниками Департамента охотничьего и рыбного хозяйства Томской области, а также ОГБУ «Облохотуправление».

Проделанная работа в сфере охраны охотничьих ресурсов отражена в табл. 10.

Таблица 10

Контроль в сфере пользования животным миром

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Проведено рейдовых выездов, шт.	1153	1854	1884	1484	1850	1920
Выявлено нарушений правил охоты	448	564	466	406	404	505
Сумма штрафов, наложенных на нарушителей, тыс. руб.	664,8	589,5	470,5	375	301,9	305,9
Сумма предъявленных исков, тыс. руб.	3,5	13,63	329,4	777,9	1607	3435,06
Изъято огнестрельного оружия	20	70	62	87	78	198
Количество материалов, переданных в следственные органы	7	11	2	6	6	15
Выявлена незаконная добыча (особей)						
диких копытных	—	—	—	—	3	19
пушных зверей	7	3	2	3	6	7
бурых медведей	—	4	14	6	2	2
пернатой дичи	—	—	—	2	23	22
пушнины, на тыс. руб.	1	1	172	23	150	31,5
Количество выступлений в средствах массовой информации	156	245	269	167	187	203
В том числе:						
в печати	135	132	110	127	130	136
на радио	9	85	129	13	35	37
на телевидении	12	28	30	27	22	30

НАДЗОР, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫЙ ТОМСКИМ ОТДЕЛОМ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ, НАДЗОРА И ОХРАНЫ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ ВЕРХНЕОБСКОГО ТУ РОСРЫБОЛОВСТВА

А. М. Никулин

Томским отделом государственного контроля, надзора и охраны водных биоресурсов и среды их обитания Верхнеобского ТУ Росрыболовства за 2015 г. было проведено 1230 рейдов, составлено протоколов — 1146 шт., из них:

- по ст. 8.37 КоАП РФ — 773 шт., задержано нарушителей — 773 чел., привлечено к административной ответственности — 729 чел. (729 граждан), наложено административных штрафов — 1624,4 тыс. руб., взыскано с нарушителей — 1471,903 тыс. руб.
- по ст. 8.42 КоАП РФ — 51 шт., задержано нарушителей — 51 чел., привлечен к административной ответственности 51 чел. (50 граждан и 1 юридическое лицо), наложено административных штрафов — 257,3 тыс. руб., взыскано с нарушителей — 263,8 тыс руб.
- по ст. 8.33 КоАП РФ — 75 шт., задержано нарушителей — 75 чел., привлечено к административной ответственности 75 чел. (31 гражданин, 1 должностное лицо, 33 юридических лица), наложено административных штрафов — 244 тыс. руб., взыскано с нарушителей — 222 тыс. руб.
- по ст. 8.38 КоАП РФ — 1 шт., задержан 1 чел., привлечено к административной ответственности — 1 чел. (1 юридическое лицо), наложено административных штрафов — 100 тыс. руб., взыскано с нарушителей — 100 тыс. руб.
- по ст. 19.5 КоАП РФ — 18 шт., задержано нарушителей — 18, привлечено к административной ответственности — 18 чел. (18 юридических лиц), наложено административных штрафов — 143 тыс. руб., взыскано с нарушителей — 123 тыс. руб.
- по ст. 20.25 КоАП РФ — 53 шт., задержано нарушителей — 53 чел., привлечен к административной ответственности 53 чел. (52 гражданина), наложено административных штрафов — 111,5 тыс. руб., взыскано с нарушителей — 111 тыс. руб.
- по ст. 11.8 КоАП РФ — 105 шт., задержано нарушителей — 105 чел., привлечено к административной ответственности — 105 чел. (105 граждан), наложено административ-

ных штрафов — 53,1 тыс. руб., взыскано с нарушителей — 48,6 тыс. руб.

- по ст. 11.10 КоАП РФ — 70 шт., задержано нарушителей — 70 чел., привлечено к административной ответственности — 70 чел. (70 граждан), наложено административных штрафов — 35,3 тыс. руб., взыскано с нарушителей — 31,28 тыс. руб.

У нарушителей изъято незаконных орудий лова — 3107 шт., из них: сетных — 2141 шт., делевых — 359 шт., колющих — 605 шт., прочих — 2 шт., незаконно добытых водных биоресурсов — 11 633,1 кг, из них уничтожено — 2213,5 кг, возвращено в среду обитания — 9419,6 кг. Изъято транспортных средств — 411 шт.

Предъявлено исков о возмещении ущерба на сумму 640,685 тыс. руб. Взыскано исков — 532,107 тыс. руб.

Передано в органы МВД для возбуждения 35 уголовных дел.

Проведена 31 проверка юридических лиц, в соответствии с Федеральным законом от 26 декабря 2008 № 294 ФЗ.

НАДЗОР, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫЙ КОЛПАШЕВСКИМ ОТДЕЛОМ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ, НАДЗОРА И ОХРАНЫ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ ВЕРХНЕОБСКОГО ТУ РОСРЫБОЛОВСТВА

О. Н. Любимов

В 2015 г. государственными инспекторами Колпашевского отдела государственного контроля надзора и охраны водных биоресурсов и среды их обитания Верхнеобского ТУ Росрыболовства проведено 655 рейдовых мероприятий, направленных на выявление нарушений законодательства РФ в области рыболовства, и 18 проверок организаций в части соблюдении природоохранного законодательства. В ходе проведенной работы выявлено 1048 правонарушений, в том числе, по охране среды обитания водных биоресурсов — 60. Около 94 % выявленных нарушений (988) относится к нарушениям правил рыболовства, предусмотренных ч. 2 ст. 8.37 КоАП РФ, 5,7 % — к нарушениям правил охраны среды обитания водных биоресурсов.

В результате проведенных надзорных мероприятий к административной ответственности привлечено 1048 нарушителей. Также к административной ответственности привлечено 20 организаций за нарушение природоохранного законодательства. В рамках применения к нарушителям мер административного воздействия в 2015 г. в процессе надзора за охраной, использованием, воспроизводствам водных биоресурсов и средой их обитания наложено административных штрафов на сумму 2684,5 тыс. руб., 100 % из них взыскано. Сумма предъявленного ущерба, причиненного в результате незаконного вылова водных биоресурсов, составляет 874 тыс. руб., взыскано 696,7 тыс. руб.

Всего за 2015 г. в ходе проведения рейдовых мероприятий у нарушителей правил рыболовства изъято 6919 орудий лова, 27 т рыбы, большинство которой выпущено в естественную среду обитания, так же изъято 837 транспортных средств. В отношении 38 граждан, допустивших наиболее грубые нарушения законодательства в области рыболовства, материалы дел переданы для возбуждения уголовных дел по ст. 256 УК РФ, ст. 258.1 УК РФ. Все переданные дела возбуждены и по ним приняты решения.

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Д. В. Киселев, Н. А. Пастушенко, Д. М. Шрамов, И. А. Каретникова, Л. Н. Руцкая

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 повышения качества окружающей среды, рационального и эффективного использования природных ресурсов в Томской области постановлением Администрации Томской области от 02.12.2014 № 448а утверждена государственная программа «Воспроизводство и использование природных ресурсов Томской области». Целью подпрограммы «Развитие водохозяйственного комплекса Томской области» (далее — Подпрограмма) является повышение уровня и качества жизни населения в результате улучшения качества воды водных объектов, обеспечения защиты населения от негативного воздействия вод.

Для обеспечения устойчивого развития водохозяйственного комплекса Томской области Подпро-

граммой предусмотрено выполнение мероприятий по следующим основным направлениям:

1) восстановление и экологическая реабилитация водных объектов, утративших способность к самоочищению (природоохранные мероприятия);

2) защита от негативного воздействия вод населения и объектов экономики, включая строительство новых сооружений инженерной защиты.

Экологическая реабилитация водных объектов

В целях ликвидации угрозы полной деградации «малых» рек и старичных озер — излюбленных мест отдыха жителей с 2013 г. в Томской области, в одном из первых регионов Российской Федерации начаты работы по экологической реабилитации водоемов. Всего по состоянию на 31.12.2015 в рамках данного направления реализованы мероприятия по 7 водным объектам, расположенным в Томской области, в том числе на оз. Луговое, Городское, Солнечное, Игуменское, Ботаническое и Больничное, а также на пруду Корниловском в с. Корнилово Томского района. Общая стоимость проведения работ составила 51 182,67 тыс. руб., в том числе средств федерального бюджета — 37 528,82 тыс. руб. (73,3 %), средств областного бюджета — 13 653,85 тыс. руб. (26,7 %).

В 2015 г. начаты аналогичные работы еще на 4-х водоемах: прудах Верхнее Сеченого и Семилужный, а также оз. Мочище в с. Вершинино Томского района, на пруду Баткатский в с. Баткат Шегарского района. Кроме того, разработана проектно-сметная документация на восстановление и экологическую реабилитацию еще 4 водных объектов: оз. Док в г. Северск, пруда Мирсниского и оз. Позднеевского в Томском районе, а также пруда Базойского в Кожевниковском районе Томской области.

К 2020 г. планируется восстановить самоочищающуюся способность 7 озер и прудов на территории области, площадь расчистки акватории водоемов составит 91,7 га, объем выемки донных отложений составит 86,7 тыс. т.

Защита населения и объектов экономики от негативного воздействия вод

Одним из самых опасных природных явлений на территории Томской области является половодье, прохождение которого почти ежегодно носит разрушающий характер.

С целью защиты населения области от негативного воздействия вод эксплуатируется 19 гидротехнических сооружений, из которых 15 — находятся в удовлетворительном состоянии и обеспечивают безопасность 49,2 тыс. жителей Томской области. Состояние 4-х гидротехнических сооруже-

Рис. 12. Производство работ на оз. Ботаническое в 2014 г.

Рис. 13. Производство работ на оз. Больничное в 2014 г.

Рис. 14. Вселение растительноядных видов рыб в 2015 г.

Рис. 15. Создание наплавных биоплато в 2015 г.

ний характеризуется неудовлетворительно, в том числе:

- 2 гидротехнических сооружения (ограждающие дамбы в с. Усть-Тым на р. Тым Каргасокского района и в г. Томске на р. Томь) нуждаются в проведении капитального ремонта;
- 2 гидротехнических сооружения (ограждающие дамбы мкр. Пески в г. Колпашево на пр. Сухой р. Обь и в с. Нарым) нуждаются в реконструкции.

Таким образом по состоянию на 01.01.2014 доля гидротехнических сооружений с неудовлетворительным уровнем безопасности в общем количестве гидротехнических сооружений на территории Томской области составляет 21 %, по Российской Федерации этот показатель равен 70,1 %, по Сибирскому федеральному округу — 25,8 %.

В настоящее время продолжается корректировка проектно-сметной документации на реконструкцию ограждающие дамбы мкр. Пески в г. Колпашево на пр. Сухой р. Обь. На данные цели из областного бюджета бюджету муниципального образования «Колпашевский район» выделена субсидия в размере 1 383,23 тыс. руб., что составляет 50 % от стоимости работ. Также в 2015 г. начата разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт ограждающей дамбы в с. Усть-Тым Каргасокского района. Стоимость разработки составляет 2 547,98 тыс. руб.

В 2014 г. были завершены работы еще на одном объекте инженерной защиты «Берегоукрепление правого берега р. Томи в г. Томске (от коммунального моста до Лагерного сада). II очередь» протяженностью 0,6 км. Объект введен в эксплуатацию в 2016 г. Общая протяженность защитных сооружений, расположенных на территории Томской области, составляет 61,48 км.

Осуществление отдельных полномочий Российской Федерации в области водных отношений, переданных органам государственной власти субъектов Российской Федерации

В соответствии со ст. 26 Водного кодекса Российской Федерации, органам государственной власти субъектов Российской Федерации с 2007 г. переданы следующие полномочия:

1) предоставление водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории Томской области, в пользование на основании договоров водопользования, решений о предоставлении водных объектов в пользование;

2) осуществление мер по охране водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории Томской области;

3) осуществление мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности и полностью расположенных на территории Томской области (малые реки).

Рис. 16. Состояние оз. Керепеть в г. Томске до производства работ (2013 г.)

Рис. 17. Состояние оз. Керепеть в г. Томске после производства работ (2015 г.)

В результате реализации переданных полномочий в 2015 г. на территории Томской области были реализованы следующие мероприятия:

- увеличилась доля водопользователей, обеспеченных договорами водопользования и решениями о предоставлении водных объектов в пользование, на 1,22 %, и по результатам 2015 г. показатель составил 96,64 %;
- определены границы водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы р. Обь в черте населенных пунктов Молчановского и Колпашевского районов. Общая протяженность участков составила 60,3 км;
- закреплены на местности границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос р. Басандайка в г. Томске (установлено 20 информационных знаков);
- завершены работы по предотвращению загрязнения и ликвидации засорения озера Керепеть в г. Томске. Мероприятие реализовывалось в период с 2013 по 2015 гг. (рис. 16, 17);
- продолжилась реализация мероприятия «Регулирование участков р. Ушайка в черте г. Томска», начатого в 2014 г. Завершение работ запланировано на 2016 г. (рис. 18, 19).

Рис. 18. Состояние участков русла р. Ушайка в г. Томске до производства работ (2014 г.)

Рис. 19. Состояние участков русла р. Ушайка в г. Томске после производства работ (2015 г.)

ПЛАТА ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Д. М. Шрамов

Взимание платы за негативное воздействие на окружающую среду является одним из экономических механизмов, стимулирующих снижение объемов негативного воздействия хозяйствующими субъектами на территории Российской Федерации.

В основе системы заложены принципы: «загрязнитель — платит», «меньше загрязняешь — меньше платишь». Размер платы за негативное воздействие на окружающую среду прямо пропорционально зависит от массы выброса (сброса) загрязняющих веществ, массы размещаемых отходов и их класса опасности, от условий соблюдения специальных разрешительных документов на выбросы (сбросы) загрязняющих веществ в окружающую среду, лимитов на размещение отходов.

В 2015 г. плата за негативное воздействие на окружающую среду взималась за следующие виды негативного воздействия:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников;
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников;
- сбросы загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты и на рельеф местности;
- размещение отходов производства и потребления.

Порядок исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду установлен Правительством Российской Федерации. Основные принципы действующей системы платы за загрязнение окружающей среды представлены на рис. 20.

Уровень платы за негативное воздействие на окружающую среду

Базовый норматив платы	Пятикратное превышение базового норматива платы	Двадцатипятикратное превышение базового норматива платы
Воздействие на окружающую среду в пределах установленных допустимых нормативов выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в окружающую среду; лимитов размещения отходов	Воздействие на окружающую среду в пределах установленных лимитов выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в окружающую среду; сверхлимитное размещения отходов	Воздействие на окружающую среду сверх установленных лимитов выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в окружающую среду, отсутствие разрешений на выброс (сброс)

Рис. 20. Система платы за загрязнение окружающей среды

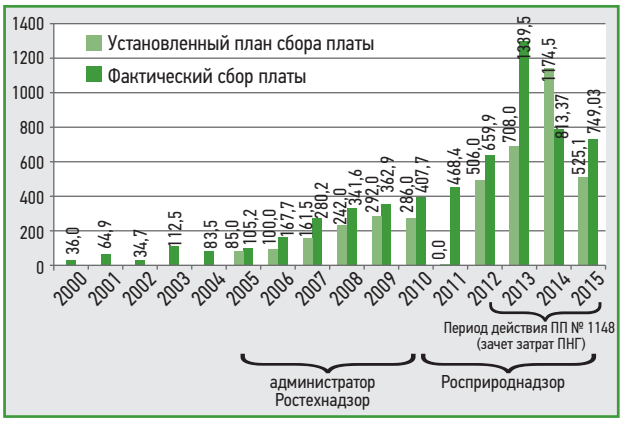


Рис. 21. Динамика сбора платы НВОС

Управление Росприроднадзора по Томской области, являясь администратором доходов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации на территории Томской области, в 2015 г. осуществляло бюджетные полномочия в соответствии с приказами Росприроднадзора от 20.05.2013 № 258 «Об осуществлении территориальными органами Федеральной службы по надзору в сфере природопользования бюджетных полномочий главных администраторов доходов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации», от 20.05.2013 № 259 «Об осуществлении территориальными органами, находящимися в ведении Федеральной службы по надзору в сфере природопользования бюджетных полномочий администраторов доходов федерального бюджета».

По итогам работы за 2015 г., суммарная величина поступления платы за негативное воздействие в консолидированный бюджет Российской Федерации составила 749,03 млн руб., в том числе: в доход областного бюджета 299,612 млн руб. (40 %), в доход бюджетов муниципальных образований 299,612 млн руб.(40 %), в доход федерального бюджета 149,806 млн руб. (20 %) (рис. 21).

По итогам работы показатель «Доля платы за негативное воздействие на окружающую среду в плановом количестве платы...» выполнен на 142,6 %.

Вместе с тем, по сравнению с 2014 г., сумма платы, поступившая в бюджеты всех уровней в 2015 г. сократилась на 8 %.

Уменьшение показателя поступления платы за НВОС по сравнению с 2014 г. вызвано снижением начислений платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при сжигании на факельных установках и (или) рассеивании попутного нефтяного газа. Сокращение общей суммы платы вызвано инвестированием предприятий нефтегазового комплекса в мероприятия по утилизации ПНГ в соответствии с постановлением Правительства от 08.11.2012 № 1148. К примеру, на 2015 г. нефтегазовым сектором запланированы затраты в сумме 7,818 млрд руб. в технологии утилизации ПНГ на территории Томской области.

В настоящее время в Управлении отсутствует информация о результатах рассмотрения сведений о затратах на реализацию проектов по полезному использованию ПНГ недропользователей Томской области на предмет согласования с Министерством энергетики Российской Федерации.

Информацию о поступлении платы за негативное воздействие на окружающую среду в бюджеты всех уровней за 2015 г. в разрезе кодов бюджетной классификации представлена в табл. 12.

Таблица 11

Основные показатели деятельности администратора платы за негативное воздействие на окружающую среду

Наименование показателя	Период			
	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Общее количество предприятий, зарегистрированных в Управлении	2210	2710	2725	2872
Кол-во предприятий, предоставляющих расчеты платы за НВОС	2210	2710	2725	2637
Сумма начисленной плательщиками платы за НВОС, млн руб.	601,7	1429,9	606	766,15
План по сбору платы НВОС, млн руб.	506	708	1174,5	525,1
Сумма платы за НВОС, поступившей в бюджеты РФ, млн руб.	659,9	1339,5	813,4	749,03
Выставлено требований по взысканию задолженности	4	4	14	14
Сумма требований, млн руб.	278,1	80,36	22,87	289,6
Исполнение плана по сбору платы, %	130,4 %	189,2 %	69,3 %	142,6 %

Таблица 12

Данные о поступлении платы за негативное воздействие на окружающую среду в бюджеты всех уровней за 2015 г. в разрезе кодов бюджетной классификации

Вид платы за НВОС	Код бюджетной классификации (КБК)	Перечислено поступлений, млн руб.
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными объектами	048 1 12 01010 01 6000 120	17,716
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух передвижными объектами	048 1 12 01020 01 6000 120	1,729
Плата за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты	048 1 12 01030 01 6000 120	46,572
Плата за размещение отходов производства и потребления	048 1 12 01040 01 6000 120	66,156
Плата за выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сжигании на факельных установках и (или) рассеивании попутного нефтяного газа	048 1 12 01070 01 6000 120	616,854
	Итого	749,027

Таблица 13

Информация о внесении платы за негативное воздействие на окружающую среду по районам и городам Томской области

Наименование муниципального образования	Плата за выбросы ЗВ в атмосферный воздух стационарными объектами, тыс. руб.	Плата за выбросы ЗВ в атмосферный воздух передвижными объектами тыс. руб.	Плата за сбросы ЗВ в водные объекты. тыс. руб.	Плата за размещение отходов производства и потребления, тыс. руб.	Плата за выбросы ЗВ, образующихся при сжигании на факельных установках и (или) рассеивании ПНГ, тыс. руб.	Итого сбор платы за НВОС, тыс. руб.	Доля платы муниципального образования в общем объеме, %
Александровский район	1 844,04	105,17	310,04	1 601,28	96 715,74	100 576,27	13,43
Асиновский район	215,05	46,11	198,84	781,63	0,00	1 241,63	0,17
Бакчарский район	91,51	16,30	29,80	250,41	0,00	388,02	0,05
Верхнекетский район	191,61	7,71	25,35	287,60	0,00	512,27	0,07
Зырянский район	127,69	5,14	0,00	103,97	0,00	236,80	0,03
Каргасокский район	4 007,18	168,52	11 327,82	11 952,19	346 897,45	374 353,16	49,98
Кожевниковский район	129,44	39,19	5,98	306,90	0,00	481,51	0,06
Колпашевский район	835,30	120,15	71,84	881,60	0,00	1 908,89	0,25
Кривошеинский район	583,88	36,55	5,04	97,78	0,00	723,25	0,10
Молчановский район	172,39	0,05	0,00	57,74	0,00	230,18	0,03
Парабельский район	2 005,89	42,52	191,06	24 149,26	173 240,60	199 629,33	26,65
Первомайский район	149,26	43,54	0,00	123,64	0,00	316,44	0,04
Тегульдетский район	52,53	14,10	0,00	57,98	0,00	124,61	0,02
Томский район	1 892,04	65,87	1 644,84	11 922,35	0,00	15 525,10	2,07
Чаинский район	147,11	9,49	0,00	144,97	0,00	301,57	0,04
Шегарский район	81,36	-62,30	151,76	353,37	0,00	524,19	0,07
Город Томск	3 359,65	603,82	3 950,33	2 828,36	0,00	10 742,16	1,43
Город Кедровый	5J1	11,05	101,74	52,57	0,00	171,07	0,02
Город Стрежевой	229,24	313,22	2 903,69	4 515,08	0,00	7 961,23	1,06
ЗАТО Северск	1 595,23	143,01	25 653,43	5 687,70	0,00	33 079,37	4,42
Итого:	17 716,11	1 729,21	46 571,56	66 156,38	616 853,79	749 027,05	100,00

Информация о внесении платы за негативное воздействие на окружающую среду по районам и городам Томской области представлена в табл. 13.

В 2015 г. Управление участвовало в 13 судебных делах по взиманию платы за негативное воздействие, в 2014 г. — в 5 делах, в 2013 г. — в 3 делах, в 2012 г. — в 8 делах.

В результате судебного разбирательства, в 2015 г. фактически взыскано 240 828 423,24 руб. задолженности по плате за негативное воздействие на окружающую среду. В 2014 г. было взыскано 202 910 304,18 руб. задолженности по плате за негативное воздействие, в 2013 г. — 52 790 228,86 руб., в 2012 г. — 14 402 000,0 руб.

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:

1) нормативы допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу (ПДВ);

2) нормативы сбросов веществ (НДС);

3) 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 оценки эффективности работы природоохранных органов постановлени-

ем 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 статистической отчетности, в 2015 г. на воздушный бассейн оказало воздействие 495 организаций. В атмосферный воздух выброшено 348 видов загрязняющих веществ от стационарных источников объемом 293 тыс. т. При этом 1255 организаций осуществляло свою деятельность с соблюдением установленных предельно допустимых нормативов выбросов вредных веществ в атмосферный воздух в объеме 259,9 тыс. т (88,7 % от валового выброса).

Нормирование сброса загрязняющих веществ в водные объекты

По данным статистической отчетности 2-ТП (водхоз) «Сведения об использовании воды за 2015 год», на территории Томской области зарегистрировано 149 водопользователей. Сброс сточных вод в водные объекты в объеме 282,09 млн м^3 осуществляют 58 водопользователей через 105 выпусков.

На 01.01.2015 нормативы предельно допустимого сброса загрязняющих веществ установлены для 43 водопользователей (74 %) на 57 (54 %) выпусках. При этом 12 организаций осуществляло свою деятельность с соблюдением установленных нормативов допустимого сброса в объеме 258,44 млн м^3 (92 % от общего сброса сточных вод).

Сверхнормативный сброс сточных вод в водные объекты в объеме 23,65 млн м^3 зарегистрирован от 46 организаций.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ОБЪЕКТОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО УРОВНЯ

Т. С. Зеленина

Государственная экологическая экспертиза объектов федерального уровня осуществляется отделом государственной экологической экспертизы и нормирования Управлением Росприроднадзора по Томской области на основании поручений на проведение государственной экологической экспертизы, полученных от Росприроднадзора в соответствии с приказом Росприроднадзора от 29.09.2010 № 283 «О полномочиях Росприроднадзора и его территориальных органах в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2010 № 717». Организация и проведение государственной экологической экспертизы осуществляется в соответствии с Федеральным законом «Об экологической экспертизе» (ст. 11), постановлением Правительства Российской Федерации от 11.06.1996 № 698 «Об утверждении Положения о порядке проведения государственной экологической экспертизы» и с учетом требований и порядка по организации и проведению государственной экологической экспертизы, определенных Административным регламентом по исполнению Федеральной службой по надзору в сфере природопользования государственной функции по организации и проведению государственной экологической экспертизы федерального уровня, утвержденным приказом Минприроды России от 16.05.2014 № 204 и зарегистрированного в Минюсте РФ 07.10.2014 № 34257.

В течение 2015 г. в отдел государственной экологической экспертизы и нормирования поступило 42 комплекта проектной документации для проведения государственной экологической экспертизы.

За 2015 г. отделом государственной экологической экспертизы и нормирования проведена государственная экологическая экспертиза 31 (28 и 3 — переходящие с 2014 г.) комплекта проектной документации. Возврат материалов ГЭЭ осуществлен по 7 комплектам документов: 6 — в связи с недоукомплектованием и 1 — в связи с неоплатой.

В соответствии со ст. 11 Федерального закона «Об экологической экспертизе», объектами федерального уровня, представленными и получившими положительное заключение государственной экологической экспертизы в 2015 г. — это проектная документация объектов, используемых для размещения и обезвреживания отходов I—V класса опасности: проектная документация по обустройству нефтяных месторождений в Каргасокском, Парабельском, Александровском районах Томской области в части создания объекта, используемого для

размещения отходов бурения (шламового амбара). В соответствии с поручением Росприроднадзора на основании постановления Правительства Российской Федерации от 25.06.2009 № 531 «Об определении и утверждении общего допустимого улова водных биологических ресурсов и его изменении» Управлением Росприродонадзора по Томской области в 2015 г. была организована и проведена государственная экологическая экспертиза материалов, обосновывающих объемы общих допустимых уловов (ОДУ) водных биологических ресурсов на 2016 г. в водоемах Томской области.

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 г. В соответствии со ст. 12 Федерального закона «Об экологической экспертизе» в 2015 г. Департаментом была проведена государственная экологическая экспертиза 6-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 (3 объекта);
- материалы обоснования внесения изменений в документацию, на которую имеется положительное заключение государственной экологической экспертизы (2 объекта).

Результаты деятельности Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды в области государственной экологической экспертизы в 2015 г. представлены в табл. 14.

Таблица 14

№	Наименование объекта государственной экологической экспертизы	Результат
1	Материалы комплексного экологического обследования природного объекта «Кисловский бор (поселение муравьев)», расположенного в Томском районе в границах Заречного сельского поселения, обосновывающие придание ему статуса памятника природы областного значения	Положительное заключение
2	Материалы комплексного экологического обследования природного объекта «Озеро Окуневое», расположенного в Каргасокском районе, обосновывающие придание ему статуса памятника природы областного значения	Положительное заключение
3	Материалы обоснования внесения изменений в документацию, на которую имеется положительное заключение государственной экологической экспертизы: «Материалы комплексного экологического обследования территорий в Каргасокском, Верхнекетском, Молчановском, Чаинском, Первомайском, Асиновском, Тегульдетском, Кривошеинском и Томском районах Томской области в целях изменения режима пользования государственных зоологических заказников областного значения и проектов Постановлений АТО об утверждении Положений о государственных зоологических заказниках областного значения» в части, касающейся Положения и схемы государственного зоологического заказника областного значения «Поскоевский»	Положительное заключение
4	Материалы комплексного экологического обследования природного объекта «Болотный массив у д. Новоуспенка», расположенного в Шегарском районе, обосновывающие придание ему статуса памятника природы областного значения	Положительное заключение
5	Материалы обоснования лимитов добычи охотничьих ресурсов на период с 1 августа 2015 г. до 1 августа 2016 г. на территории Томской области	Положительное заключение
6	Материалы обоснования внесения изменений в документацию, на которую имеется положительное заключение ГЭЭ: «Материалы комплексного экологического обследования территорий берегового склона р. Томи между пос. Аникино и пос. Синий Утес в границах Томского района в целях придания ей статуса особо охраняемой природной территории рекреационного назначения областного значения» в части, касающейся границ, схемы и режима особой охраны особо охраняемой природной территории	Положительное заключение

7 ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ИНФОРМИРОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ, ОБЩЕСТВЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ

Лучаново-Ипатовский припоселковый кедровник
Фото из архива ОГБУ «Облкомприрода»

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ПРОСВЕЩЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ

М. Г. Михайлова

Стратегия развития природоохранной деятельности в Томской области определяет необходимость выработки экологического мышления, формирования экологической культуры и экологически оправданного поведения в процессе хозяйственной деятельности человека. Одним из направлений экологизации общественного сознания является развитие эколого-образовательных программ, направленных на формирование экологической культуры у подрастающего поколения и взрослого населения.

В рамках реализации «Стратегии развития непрерывного экологического образования и просвещения в Томской области в 2015 г.» состоялись Областное совещание по вопросам реализации межведомственного взаимодействия в области дополнительного экологического образования и 2 заседания Областного координационного совета. По итогам конкурса экологических проектов и программ образовательных учреждений в 2015 г. МБОУ ДОД «Центру детского творчества» с. Мельниково Шегарского района Томской области был присвоен статус «Центр экологического образования второго уровня». Три образовательных учреждения подтвердили статус «Центр экологического образования» (МАОУ средняя общеобразовательная школа № 14 им. А. Ф. Лебедева г. Томска, МАДОУ № 53 «Рябинушка» г. Томска и Центр развития ребенка — детский сад № 81). На конец 2015 г. на базе учреждений образования

и культуры в районах Томской области действуют 112 таких центров.

В августе состоялось несколько ключевых мероприятий, на которых обсуждалась стратегия дальнейшего развития экологического образования на разных уровнях. Так, на августовской конференции педагогических и руководящих работников «Федеральные государственные образовательные стандарты: обсуждаем опыт решения инновационных задач» главной целью стало знакомство педагогов с содержательным аспектом развития профессиональной компетентности учителей географии и экологии в условиях реализации ФГОС основного общего образования. Обсуждались вопросы реализации стратегических направлений развития непрерывного экологического образования, межсетевого сотрудничества и особенности методической работы на муниципальном уровне.

В рамках XI Регионального фестиваля педагогических идей и инновационных разработок состоялась работа двух лабораторий по экологическому образованию: «Развитие непрерывного экологического образования в Томской области (дошкольное образование); «Развитие непрерывного экологического образования в Томской области (общее и дополнительное образование)». В ходе работы лаборатории по общему и дополнительному образованию состоялась презентация предварительных итогов мониторинга деятельности центров экологического образования. В формате групповой работы прошло обсуждение гуманистической модели экологического образования, методических приемов и подходов, направленных на формирование системы непрерывного экологического образования.

Для педагогов и школьников в течение года были организованы обучающие семинары.

Во Всероссийском семинаре «Организация проектной и исследовательской деятельности школьников Томской области в рамках водного проекта» приняли участие 60 педагогов и школьников учреждений общего и дополнительного образования. Организаторы семинара: Администрация Томской области, ОГБУ «Облкомприрода», НИ Томский государственный университет, АНО «Институт консалтинга экологических проектов (Москва), Федеральная целевая программа «Вода России». В рамках семинара обсуждались вопросы, касающиеся гидрологической опасности Западной Сибири, современных методов очистки от нефтяных загрязнений, представлены социально-экологические проекты водоохраной тематики. Освещена деятельность Минприроды России по охране и рациональному использованию водных ресурсов, проведена викторина на тему «Водные ресурсы России и Томской области» и ФЦП «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012—2020 гг.».

Педагоги дошкольных образовательных учреждений в 2015 г. могли принять участие в серии областных практико-ориентированных семинаров, направленных на реализацию инновационных проектов и программ по экологическому образованию: «Педагогические модели организации экологического образования в ДОУ», «Формы организации экологического образования и просвещения субъектов образовательных отношений», «Народные календарные праздники как средство экологического образования детей дошкольного возраста».

Согласно утвержденному на 2015 г. Межведомственному плану основных мероприятий по экологическому образованию и просвещению населения Томской области, было проведено более 50 мероприятий областного значения (конференций, конкурсов, акций, семинаров, олимпиад, фестивалей) по экологическому образованию и формированию экологической культуры.

Одним из ярких событий стала Всероссийская научно-практическая конференция «Непрерывное экологическое образование: опыт, проблемы, перспективы», которая собрала более 400 участников из 12 регионов России. На конференции были освещены вопросы, касающиеся непрерывного экологического образовании от дошкольного до вузовского уровня, вопросы взаимодействия учреждений культуры, общественных организаций и СМИ, обсуждались возможности использования ресурсов ООПТ в экологическом просвещении населения и другие. По итогам конференции опыт Томской области в этом направлении был рекомендован к трансляции в другие регионы.

Весной традиционно проходят конференции для юных исследователей-экологов. Ребята принимали участие в XVI Всероссийской конференции-конкурсе исследовательских работ школьников «Юные исследователи — науке и технике» на базе НИ Томского политехнического университета. В этом году на секции «Охрана окружающей среды» было представлено 56 докладов. Около 150 ребят представляли свои работы на Региональной проектно-исследовательской конференции «Путь к истокам», на секциях: «Земля — наш общий дом», «Экологические проблемы в современном обществе», «Экология и здоровье», «Экология родного края и этнография». В г. Асино, на базе Асиновского техникума промышленной индустрии и сервиса, состоялась Региональная конференция обучающихся «Экологические проблемы нашего Причулымья».

Были организованны и проведены региональные этапы всероссийских конкурсов и олимпиад. В региональном этапе Всероссийской олимпиады школьников по экологии победителями стали: Иван Болтовский (МБОУ «Северская гимназия»), 9 класс, Марина Павлова (МБОУ «Северский лицей»), 10 класс, Елена Чиппизубова (МБОУ «СОШ № 7»), 11 класс.

В феврале были подведены итоги Регионального этапа Российского национального конкурса водных проектов старшеклассников, в котором приняли участие 20 ребят из 8 муниципальных образований области: Бакчарского, Томского, Зырянского, Александровского районов, г. Томска, г. Колпашева, г. Стрежевого, г. Асина. Тематика работ касалась следующих вопросов: экологическое состояние водоемов, использование ГИС-технологий и методов биоиндикации для мониторинга состояния озер, определение качества питьевой воды, а также технологиии обеззараживания пресной воды и изучение емкости нефтяных сорбентов. Работа Елизаветы Баиевой (МБОУ ДОД ЦЭВД, г. Стрежевой) «Характеристика фаунистического и флористического комплексов пойменных озер окрестностей г. Стрежевого» представила область на национальном этапе.

Более 400 ребят со всей области приняли участие в региональном этапе Всероссийского детского экологического форума «Зеленая планета», приуроченного в 2015 г. к Году литературы в России. Конкурсная программа Форума в 2015 г. включала четыре номинации: «Жизнь леса и судьбы людей» — литературный конкурс, «Зеленая планета глазами детей» — конкурс рисунков, являющихся иллюстрациями к литературным произведениям о природе, «Многообразие вековых традиций» — конкурс отдельных поделок и композиций, являющихся иллюстрациями к литературным произведениям, «Природа и искусство» — конкурс агитбригад и театральных коллективов. По итогам регионального этапа определились 29 победителей в разных номинациях.

Состоялся региональный этап Международной конференции-конкурса «Зеленые технологии глазами подростка», основной целью которого является развитие международного сотрудничества, а также формирование интереса у подрастающего поколения к современным производствам, оказывающим существенный вклад в жизнь и развитие регионов их проживания. Команда от Томской области привезла 23 диплома лауреатов во всех конкурсных программах форума: «Зеленая планета глазами детей», «Многообразие вековых традиций», «Жизнь леса и судьбы людей». Впервые в рамках форума проведена конференция-конкурс с международным участием «Зеленые технологии глазами молодых», Полина Таразаева и Диана Казаева (ученицы МАОУ СОШ № 53, г. Томск) выдержали конкурсный отбор (800 человек) и стали победителями, получив золотую медаль Всероссийского детского экологического движения «Зеленая планета». Девушки представили проекты «Инновационные технические решения Томского политехнического университета» и «Зеленые технологии НИИПП на службе энергосбережения».

В региональном этапе Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды приняли участие более 85 школьников из 17 муниципальных образований. Лауреаты конкурса смогут представить Томскую область на заочном Всероссийском конкурсе: Елизавета Туктамышева (Синеутесовский филиал Спасской СОШ) с работой «Биота ООПТ «Коларовские водно-болотные угодья» и перспективы развития территории» и Александр Казанцев (Синеутесовский филиал Спасской СОШ) с работой «Грибы рода *Amanita* (Мухомор) в окрестностях п. Синий Утес». Также по итогам регионального этапа для участия во Всероссийском заочном лесном юниорском конкурсе «Подрост» рекомендованы: Дмитрий Дорошенко из Тегульдетской СОШ с работой «Вредители таежного леса», Мария Ажермачёва из Детского эколого-биологического центра г. Колпашево с работой «Поражение обгоревших участков леса стволовыми вредителями» и Мария Годымчук (Синеутесовский филиал Спасской СОШ) с работой «Эпифитные лишайники — индикаторы окружающей среды».

В томском информационном центре по атомной энергии состоялся очный тур регионального этапа Всероссийского конкурса юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского. Всероссийский конкурс юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского является дистанционно-очной комплексной образовательной программой, формой сетевого взаимодействия образовательных учреждений, учащихся, учителей и ученых из разных регионов России и стран мира. По итогам заочного тура конкурса в нем приняли участие 58 учащихся из 23 образовательных организаций 8 муниципальных образований: г. Томска, ЗАТО Северск, г. Стрежевой, Асиновского, Каргасокского, Кожевниковского, Томского, Шегарского районов Томской области. Экспертная комиссия рассмотрела 48 исследовательских работ, из них 24 работы

прошли во второй, очный, тур. Победители второго тура, представившие исследовательские работы по экологии: 1 место — Александра Аржаник (МБОУ Лицей при ТПУ) «Высокоэффективные материалы на основе стеклобоя», 2 место — Максим Мищенко (МАОУ Заозерная СОШ) «Фотокаталитическое обеззараживание пресных вод».

Большое количество участников привлекли областные экологические конкурсы детского творчества: «Цветик-семицветик», «Дикие животные родного края», комплексное мероприятие «Познаем вместе природу родного края».

В традиционном областном конкурсе гербариев и флористических работ «Цветик-семицветик» приняли участие более 250 ребят со всей области. Конкурсанты оформили гербарные и флористические композиции, творческие поделки с использованием засушенных растений и природных материалов Томской области. Лучшие работы декоративно-прикладного творчества были представлены на выставке в залах Томской областной детско-юношеской библиотеки.

Областной экологический конкурс детского творчества «Дикие животные родного края» проводился среди учащихся школ, учреждений дополнительного образования по следующим номинациям: «Красная книга Планеты Земля», «Экологический плакат», «Живой алфавит», «Эко-образ». На конкурс поступило 570 работ с изображением исчезающих животных из 66 организаций образования и культуры 17 муниципальных образований Томской области. Из лучших работ юных художников в Томской областной детско-юношеской библиотеке была организована выставочная экспозиция.

В рамках Областного комплексного мероприятия «Познаем вместе природу родного края» состоялся детский конкурс «Знай, люби и сохраняй…», в котором приняло участие 85 обучающихся из 17 образовательных организаций Бакчарского, Каргасокского, Молчановского, Парабельского, Первомайского, Томского, Чаинского районов и г. Томска. Детский конкурс включал следующие номинации: «Эколого-краеведческие путеводители», литературное творчество на тему «Живая Земля», прикладное творчество «Природа и ее обитатели», рисунок на тему «Красота Земли Сибирской».

Под эгидой III Областного экологического форума «Мы — на защиту планеты!» был проведен областной конкурс детско-юношеских изданий «Эко-перо» по инициативе МБОУ «Самусьский лицей им. акад. В. В. Пекарского». В конкурсе приняли участие редакционные коллективы из 8 образовательных учреждений: школ, детских садов, учреждений профтехобразования. Участники представляли не менее 3 номеров периодических изданий своих образовательных учреждений (газет, информационных листов и т. п.), в которых были опубликованы материалы экологической направленности.

С апреля началась череда областных экологических праздников и природоохранных акций. 24—25 апреля 2015 г. на базе Асиновского техникума промышленной индустрии и сервиса проведен III Межрегиональный фестиваль «Я живу на красивой планете». В рамках фестиваля проведены: конференция, защита проекта «Экоград», мастер-классы, выставки, творческие конкурсы, посадка деревьев. В фестивале приняли участие 217 учащихся и педагогов из Томской, Кемеровской и Новосибирской областей.

Несколько районов области объединил Областной фестиваль «Томск — кедровая столица». Его главная цель — популяризация экологических знаний о кедровых лесах среди обучающихся Томской области. В фестивале приняло участие 410 человек из 7 районов области. Ребята работали на этапах: «Шишкобой», «Чудо-дерево», «Жизнь кедрового леса», «Тайны кедровника», «Здорово жить», «Кедровая мозаика», «Изготовление буклета».

Птицам и заботе о них было посвящено несколько мероприятий. Состоялось традиционное

областное комплексное мероприятие «День птиц» в рамках Международного дня птиц и Всероссийской акции «Летопись добрых дел по сохранению природы», в котором приняли участие более 1700 обучающихся из 21 образовательного учреждения 10 муниципалитетов Томской области. Организаторами выступили Областной центр дополнительного образования детей совместно с ОГБУ «Облкомприрода». Командам-участникам было необходимо осуществить несколько подготовительных этапов: обустроить «Птичье кафе» — подкормочные площадки для птиц, провести учеты птиц и представить работу на конкурс рекламы «Кругосветное путешествие с птицами».

Среди учреждений дошкольного образования с января по март 2015 г. прошел VIII областной конкурс-акция «Подкормите птиц зимой». В конкурсе приняли участие 79 учреждений (детских садов и групп дошкольного образования при школах) из 16 муниципальных образований области. Всего в акции участвовало более 4500 жителей Томской области. Итоговый праздник в парке «Игуменский» собрал 270 юных участников, на котором состоялось награждение победителей, а также действовали образовательные станции, где ребята узнавали, как правильно построить домик для птиц, определяли по силуэтам птиц, распознавали птиц по голосам, узнали про символ года — горихвостку и получили еще много других знаний и впечатлений.

Всероссийская акция «Марш парков» в 2015 г. прошла под девизом «Почвы — природное наследие». В рамках программы «Экополюс» Дворцом

творчества детей и молодежи были организованы экскурсии по Лагерному саду (мыс Боец), на Песчаное озеро, в Ларинский заказник и на Синий Утес. Школьники знакомились с геологической историей Земли, узнали о том, что почва — это практически не возобновляемый ресурс. В ходе подготовки к акции ребята провели простейший бактериологический скрининг почв пришкольных территорий. Результаты скрининга были презентованы школьными командами на итоговом мероприятии «Марш парков». В рамках «Марша парков» проведено 36 акций по уборке ООПТ местного значения (скверы и парки), проведен региональный этап детского литературно-художественного конкурса «Мир заповедной природы». На конкурс поступило 11 работ из детских садов, школ и учреждений дополнительного образования г. Томска, г. Асина, Бакчарского и Асиновского района. Общее число участников акции — 1100 человек.

К началу проведения Общероссийских Дней защиты от экологической опасности в Томской областной детско-юношеской библиотеке приурочен старт ежегодной эколого-информационной просветительской акции под девизом «Мой подарок Земле — творение добра!». Ее цель — экологическое информирование и просвещение населения, повышение уровня экологической культуры молодого поколения, объединение усилий руководителей детского чтения — библиотекарей, педагогов, экологов. В 2015 г. для читателей были подготовлены тематические выставки и стенды, раздаточные материалы, раскрывающие информационные ресурсы ТОДЮБ по экологии («Притяжение Земли», «Чернобыльские уроки», «В мире животных», «Лесные сказки», «Мохнатые, пернатые и их друзья»). Разработаны мероприятия для читателей разного возраста: познавательно-игровые программы «Звери и птицы нашего леса» и «Наш общий дом»; слайд-шоу «Невероятная Земля»; медиа-уроки о космосе, о воде; театрализованные программы «Шуми, шуми, зеленый лес!», «Помочь природе в наших силах, родной, красивой, доброй, милой».

В мероприятиях, посвященных Общероссийским Дням защиты от экологической опасности в Томской области в 2015 г., приняли участие более 275 000 школьников, студентов и взрослых.

Проведено 449 семинаров и конференций различного уровня. На экологическую тематику было организовано 1 020 выставок и конкурсов. Проведено свыше 1 200 игр и викторин по экологической тематике для школьников и дошкольников, 615 экологических праздников. Главами муниципальных образований в Дни защиты — 2015 г. были объявлены двухмесячники по благоустройству, активизирована работа всех служб районов для природоохранных целей.

Расширяется сотрудничество с вузами — с участием ведущих профессоров томских вузов и академических институтов был реализован образовательный проект «Развитие идей Григория Николаевича Потанина в научно-образовательном комплексе г. Томска», посвященный 180-летию со дня рождения Григория Николаевича Потанина, Великого исследователя Сибири. В рамках проекта для студентов, педагогов, молодых научных сотрудников и жителей города был прочитан цикл лекций, рассказывающий о вкладе Г. Н. Потанина в изучение природы, истории, этнографии Сибири.

В Национальном исследовательском Томском политехническом университете прошла VII Межрегиональная научно-практическая конференция «Организация исследовательской деятельности детей и молодежи: проблемы, поиск, решения». Главной целью конференции являлось формирование нового содержания педагогического образования, направленного на развитие исследовательской деятельности учащихся в образовательном пространстве. Конференция собрала более 100 человек из Томской и Кемеровской области, из них 24 человека приняли участие в работе секций «Организация исследовательской деятельности учащихся в естественнонаучном направлении» и «Организация исследований школьников в экологическом образовании».

Впервые совместно с Национальным исследовательским Томским государственным университетом и Томским отделением Русского географического общества был проведен полевой практикум «Познай и береги природу», в котором приняли участие 120 школьников. Мероприятие проходило в интерактивном режиме — 24 команды, представляющие образовательные учреждения г. Томска, г. Северска и Томского района, выполняли практические задания на двенадцати станциях: «Краеведческая», «Туристическая», «Геологическая», «Метеорологическая», «Топографическая», «Почвоведческая» и другие.

В летний сезон томские ребята могли отдохнуть и заодно получить новые знания в профильных экологических лагерях.

В конце июня 2015 г. на базе Областного центра дополнительного образования детей состоялась Региональная профильная экологическая смена «Хранители природы», посвященная 70-летию Победы в Великой Отечественной войне, в которой приняли участие 35 обучающихся и педагогов из Асиновского, Бакчарского Верхнекетского, Зырянского, Каргасокского, Кожевниковского, Молчановского, Парабельского, Первомайского, Тегульдетского, Томского и Шегарского районов, городов Стрежевой, Томск и ЗАТО Северск. В течение семи дней ребята занимались со специалистами — экологами, лесниками, биологами и химиками, принимали участие в насыщенной экскурсионной программе и отдыхали. В рамках Смены прошли региональный конкурс учебно-исследовательских работ и проектов по экологии и теоретический тур на знание экологии. Лучшая учебно-исследовательская работа — «Влияние выхлопных газов автомобилей на загрязнение свинцом плодово-ягодного сада», автор Леонид Щукин (МКОУ «Поротниковская СОШ»), лучшими знатоками теоретического тура признаны: в старшей группе (15—17 лет) — Мария Бондарчук (МАОУ «Молчановская СОШ № 1»); в младшей группе (12—15 лет) — Николай Ручейнов (МКОУ «Староюгинская ООШ»).

В июле ребята из детского образовательно-оздоровительного лагеря «Эколог» в Ларинском заказнике смогли принять участие в экологической школе, прошедшей в рамках смены «Одна заря спешит сменить другую». Около 90 ребят приняли активное участие в программе «Три кита жизни на Земле — вода, почва, живые организмы», которую провели специалисты ОГБУ «Облкомприрода». Первый блок программы был посвящен изучению почв. Ребята сравнивали типы почв в лесу и в долине р. Тугояковки, экспериментальным методом определяли структуру и кислотность почвы, сравнивали обитателей почвенной подстилки и нижних горизонтов. Второй блок программы — о воде. Ребята прослушали обзорную лекцию о ценности воды и ее роли в природе, провели исследование воды р. Тугояковки. Третий блок программы знакомил участников с разнообразными растительными сообществами, встречающимися в пределах территории лагеря «Эколог». Каждая группа подготовила презентацию о своей работе и рассказала об итогах остальным участникам лагеря.

В конце июня из Крыма с победой возвратилась команда юных лесоводов Томской области, представлявшая наш регион на I Всероссийском слете школьных лесничеств «Лес и человек», посвященном 70-летию Великой Победы. Наши ребята продемонстрировали блестящие знания в области: лесоведения и лесоводства, охраны и защиты лесов, лесовосстановления и лесоразведения.

Кроме того, прошло более 100 крупных экологических образовательных и просветительских мероприятий в муниципальных образованиях.

Главный праздник экологов — Всемирный день окружающей среды для детей прошел на территории «Игуменского парка». Организаторы праздника — областные департаменты: природных ресурсов и охраны окружающей среды, общего образования совместно с ОГБУ «Облкомприрода» и ОГБОУДОД «Областной центр дополнительного образования детей». Партнерами мероприятия выступили организации: МИБС «Северная», ОГАУК «ТОДЮБ», ТРДО «Муравейник», МОУ ДОД ДДТ «Наша гавань», МОУДОД ДДЮ «Кедр», Детская художественная школа № 1, Профсоюзная организация студентов НИ ТГУ, Минералогический музей НИ ТПУ, сервисный центр «Тенториум».

Тема праздника в 2015 г. «Семь миллиардов желаний. Одна планета. Потребляй бережно» была призвана побудить людей пересмотреть свой образ жизни и сознательно подойти к вопросам потребления, чтобы уменьшить коллективную нагрузку человечества на естественные ресурсы планеты. Праздничное мероприятие собрало около 1000 школьников из Томска и области. Перед ребятами выступили творческие коллективы МБОУ ДОД ДДТ «Планета», МБОУ ДОД ЦДТ «Луч», МАОУ «Гимназия № 29», МБОУ ДОД ДДТ «У Белого озера» (ДК «Смена»), МБОУ ДОД ДДиЮ «Факел».

Гости праздника приняли участие в работе 34-х экологических мастер-классов, образовательных, игровых, танцевальных и творческих площадок: «Эковикторина», «Бумажный рециклинг», «Юный геолог», «Химическая лаборатория», «Мусорная эстафета», «Берегите воду», «Рисунок на асфальте», «Народная кукла», «Волшебная глина», «Танцы народов мира» и др.

С участием школьников в районах области проведены фестивали. В Кривошеинском районе состоялись детский эколого-этнографический фестиваль «Родники» и фестиваль «Водный патруль». В Шегарском районе — фестиваль «Экологический лабиринт». В Бакчарском районе — фестиваль «За чистые реки и озера Томской области». В г. Томске — фестивали: «Проблемы малых рек и озер левого берега р. Томь», «Экологическое ассорти». На базе МАОУ ДОД «Дворец творчества детей и молодежи» г. Томска состоялся городской фестиваль «Заповедное», в котором приняли участие 253 человека — представители 37 школьных команд, студенты-волонтеры, обучающиеся ДТДиМ, родители и педагоги городской программы «Экополюс».

Для привлечения учащихся к самостоятельной работе по изучению окружающей среды, развития интеллектуально-творческого потенциала ребенка были проведены районные конкурсы, игры и конференции. Для юных исследователей начальной школы организована городская конференция «Путешествие в природу», в Верхнекетском районе — «Я исследователь», в Шегарском районе — «Первые шаги в исследовании окружающего мира», в Кривошеинском районе — «Территория жизни» и др. Прошедшие игры и конкурсы ориентированы на развитие знаний о природе, культуре, истории, особенностях экологической обстановки родного края. Городская экологическая игра «Томский росток» проходит в очном и дистанционном формате в четыре тура по двухуровневой системе зачетов (командной и индивидуальной) и имеет индивидуальный план и тему: 1-й тур — «Природа родного края»; 2-й тур — «Расти, росток»; 3-й зимний дистанционный тур — «Кустарники Томской области»; 4-й тур — «Тайны растений».

В рамках городской программы «Экополюс» проведена серия медиа-игр о природе Томской области: «Космобрейн», «Это НАНО детям», «Грибы Томской области». В г. Северске для младших школьников проведена игра «Наш друг — лес». Среди конкурсов, собравших самое многочисленное число участников, можно отметить: «Великан на поляне», «Мир глазами детей», «Эко-Батлл», «Из бабушкиного сундука», «Путешествие по Сибири».

С целью популяризации экологического и туристического движения среди школьников, вовлечения детей в природоохранную деятельность, пропаганды здорового образа жизни в муниципалитетах были проведены эколого-туристические слеты.

Экологический слет «Чистая тропа» собрал более 800 участников в составе 41 команд из 17 школ г. Томска. За три дня слета дети собрали 230 кг вторсырья, из них 59 кг пластика, 164 кг стекла, 5,7 кг алюминия. После уборки территории ребята могли поиграть в народные игры, проверить свои знании в области спортивного ориентирования, ботаники, краеведения.

В марте прошел слет экологических отрядов «На зимней экологической тропе «Кедровичок», собравший 70 человек участников. Ребята приняли участие в лыжной экскурсии по экологической тропе в Лучано-Ипатовском припоселковом кедровнике, эстафете «Самый быстрый», экологической блиц-игре «Путешествие», конкурсе экологических и туристических песен.

В этом году созданы новые экологические тропы. В Верхнекетском районе — «Чудеса природы Белоярья». В Молчановском районе была обустроена эколого-археологическая тропа «Медвежий угол» на территории особо охраняемой природной территории «Суйгинский лесопарк». Маршрут проложен так, чтобы познакомить с разнообразными биоценозами и ландшафтами, а также с культурными обычаями селькупов. На открытии присутствовали около 60 учащиеся из Молчановского и Кривошеинского районов.

В 2015 г. на территории области к участию в субботниках привлечено более 90 000 человек детей и взрослых. Самыми массовыми по количеству участников стали Всероссийский субботник «Зеленая Россия» и субботник, приуроченный ко Всемирному дню окружающей среды. В г. Томске субботники с участием детей и молодежи были проведены в прибрежных зонах отдыха и на территориях ООПТ.

В районах области прошли многочисленные природоохранные акции, главной целью которых стало привлечение внимания жителей к природоохранным проблемам и уборке территорий от мусора. Бакчарский район — «Наш дом — Земля», «Зеленый наряд селу». Кожевниковский район — «Село — наш дом, наведем порядок в нем!», районный форум «Мы чистим мир». ЗАТО Северск — «Чистый берег», «Памятник небезразличию». Колпашевский район — «Каждому певцу по дворцу», «Охота на мусор». Шегарский район — «Экопоход», «Экосубботник». Асиновский район — «Очистка туристический зоны».

В 2015 г. была разработана, издана и распространена по образовательным учреждениям экологическая литература общим тиражом 24 000 экземпляров:

- учебное пособие «Экология: примеры, факты, проблемы Томской области»;
- 2 выпуска журнала «Экологическое образование и просвещение в Томской области»;
- 6 выпусков областной газеты юных экологов и краеведов «Муравейник»;
- книга «О чудесном рыболове, зубастой торпеде и не только»
- справочники из серии «Мир природы Томской области»: «Рыбы и другие обитатели водоемов Томской области», «Грибы Томской области», «Птицы Томской области»;
- буклеты и плакаты по водоохраной тематике.

Из областного бюджета получено финансирование на мероприятия 9 муниципальных программ развития непрерывного экологического образования, реализацию 9 экологических проектов учреждений образования и культуры и издание экологической литературы.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОБЩЕСТВЕННЫМИ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

Ю. С. Скокшина

С 15 апреля по 5 июня 2015 г. в Томской области традиционно прошла самая массовая и длительная по времени акция — Общероссийские Дни защиты от экологической опасности. В практических и образовательных экологических мероприятиях Дней защиты приняли участие 275 тысяч человек. Про-

ведено более 3700 мероприятий по экологическому образованию и воспитанию. В практических природоохранных акциях («Нашим водоемам — чистые берега», «Чистая тропа», «Чистое село» и т. д.) приняли участие более 90 000 человек, ликвидировано свыше 190 несанкционированных свалок, посажено более 38 тысяч саженцев деревьев.

Победителями природоохранной деятельности среди муниципальных образований по итогам Дней защиты — 2015 стали г. Стрежевой, г. Кедровый и Кожевниковский район. На втором месте расположились Молчановский, Бакчарский и Первомайские районы. Город Томск и ЗАТО Северск замыкают тройку призеров.

По состоянию на 2015 г. в Томской области действует 20 общественных экологических организаций 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. Общественность принимает активное участие в обсуждении актуальных экологических проблем и организации практических и образовательных природоохранных проектов. Кроме того, общественные организации могут выходить с предложениями к Департаменту по решению волнующих их вопросов охраны окружающей среды и инициативами по проведению разнообразных экологических акций и кампаний.

В 2015 г. состоялось 2 заседания Совета общественных экологических организаций. Основные вопросы, которые обсуждались на заседаниях Совета: участие общественности в организации и проведении совместных природоохранных мероприятий, перспективы развития волонтерского движения по сбору опасных отходов (батареек) у населения, участие общественности в составление плана проверок соблюдения природоохранного законодательства.

Традиционно в 2015 г. большое количество мероприятий состоялось при активном участии общественных организаций и инициативных групп граждан.

В мае-июне 2015 г. в семи районах (Томский, Асиновский, Первомайский, Кожевниковский, Шегарский, Молчановский, Кривошеинский) Томской

области прошел фестиваль «Кедр — жемчужина Сибири». Фестиваль стал одним из этапов проекта «Томск — кедровая столица», получившего поддержку областной Администрации в рамках конкурса грантов для социально ориентированных некоммерческих организаций в 2014 г. Организаторами выступили ТРОО «Центр экологической политики и информации», Областной комитет охраны окружающей среды и природопользования при поддержке Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды, а также Центров экологического образования в районах области. В каждом районе в фестивале участвовали по шесть команд школ, учреждений дополнительного образования, а также учреждений среднего профессионального образования. Всем участникам предлагалось пройти шесть этапов и в интерактивной форме показать свои знания о кедре. Второй этап проекта предполагал мониторинг состояния приселковых кедровников, заложенных в районах проведения фестиваля в предыдущие годы. Мони-

торинг показал, что в целом состояние кедровников хорошее. По итогам проекта были изданы информационные материалы: учебно-методическое пособие «Кедр — сокровище Сибири» и буклеты.

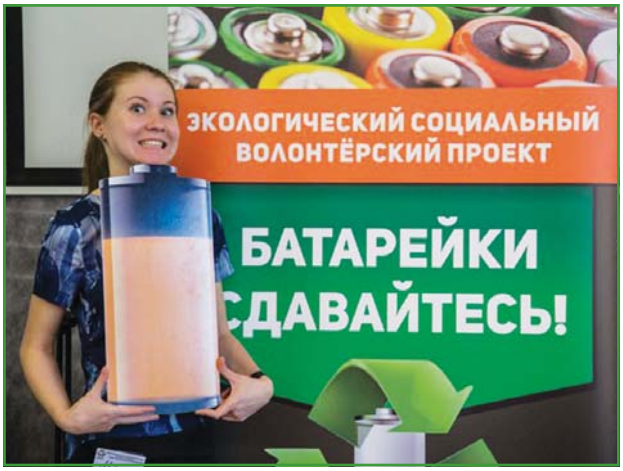
Кроме того, при поддержке ТРОО «Центр экологической политики и информации» ОГБУ «Облкомприрода» и Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды были организованы и проведены областной конкурс на лучший видеоролик социальной экологической рекламы «СТОПмусорКАДР» и областной эколого-этнографический фестиваль «ЭкоЭтно».

В июне в Томске состоялась четырнадцатая ежегодная акция «Городским рекам — чистые берега». Второй год подряд мероприятие проходит в рамках Всероссийской акции «Нашим рекам и озерам — чистые берега». Местом проведения акции было выбрано устье р. Ушайка, проблема очистки берегов которой остается актуальной из года в год. В акции приняли участие команды из шести школ города Томска и добровольцы ТРОО «Центр экологической политики и информации», РОО «Томская экологическая студенческая инспекция» и ООО «НЭКС» — всего более 80 человек. В результате акции добровольцами было собрано более 90 мешков мусора, основную массу которого составляли пластиковые бутылки. Весь пластик был вывезен компанией «ТомПэт» для дальнейшей переработки.

В 2015 г. сотрудниками МОО «Экологический центр «Стриж» был организован и проведен региональный конкурс «Хранители лесов Томской области». Цель конкурса — поддержка природоохранных инициатив и реализация творческого потенциала обучающихся Томской области в сфере сохранения лесов региона. Конкурс проходил при поддержке Департамента по молодежной политике, физической культуре и спорту Томской области, Департамента лесного хозяйства Томской области, ОГБУ «Облкомприрода» и Общественной палаты Томской области в рамках проекта ЭЦ «Стриж» «Стимулирование добровольческой природоохранной деятельности школьников Томской области в сфере охраны лесов региона». Участникам конкурса предлагалось выполнить природоохранные мероприятия, направленные на сохранение лесов Томской области. Победители конкурса были опре-

делены по четырем номинациям: «Хранитель лесов Томской области», «Международный день лесов», «Лучшая информационная кампания» и «Сборщики макулатуры». Кроме того, для образовательных учреждений — участников конкурса «Хранители лесов Томской области» сотрудники МОО «ЭЦ «Стриж» провели 22 урока «Леса — природное богатство Томской области» в 10 образовательных учреждениях 5 административных районов региона. Мероприятием было охвачено около 600 обучающихся. В рамках урока дети познакомились со значением лесов в экосистемах, использованием лесных ресурсов, основными угрозами для лесных насаждений, направлениях и способах их охраны. Также в процессе общения с учащимися были определены основные действия, которые они могут самостоятельно осуществлять для сохранения леса.

В 2015 г. дан старт экологическому социальному волонтерскому проекту «Батарейки, сдавайтесь!», который направлен на повышение уровня гражданского сознания населения г. Томска и Томской области, путем привлечения внимания населения к проблеме утилизации вторичного сырья (использованных батареек и аккумуляторов) и приобщения к деятельности по сбору отработанных элементов питания. За время реализации проекта открыто более 75 пунктов приема использованных батареек в г. Томске и Томской области, собрано более 1000 кг опасно-полезного вторсырья, участниками проекта стали свыше 25 тысяч человек. За время проведения массовых акций проект привлёк свыше 100



волонтеров в различных населенных пунктах Томской области, более 40 образовательных организаций (школы, учреждения дополнительного образования и культуры, детские сады и т. д.) в г. Томске и Томском районе, а также активных жителей Каргасокского, Зырянского, Чаинского, Первомайского, Кривошеинского и Шегарского районов.

Долгосрочными целями проекта являются: налаживание массового устойчивого механизма сбора и утилизации использованных батареек в г. Томске и Томской области, установка емкостей для сбора элементов питания во всех крупных торговых центрах города (по опыту г. Санкт-Петербург, г. Москва) и в отдаленных районах Томской области, а также регулярное проведение промо-мероприятий на улицах, в торговых центрах, учебных заведениях города с целью воспитания активной гражданской позиции среди жителей, просвещения населения о вреде и пользе отработанных батареек, о влиянии химически опасного вторсырья на экологическое состояние региона и здоровье его жителей.

В 2015 г. жители Томской области приняли активное участие в традиционных региональных практических акциях: «Чистая тропа», «Чистый берег», а также во всероссийских акциях по уборке мусора («Зеленая Россия», «Зеленая весна»). Так, например, Всероссийский экологический субботник «Зеленая Россия» прошел в Верхнекетском, Асиновском, Шегарском районах, г. Томске, ЗАТО Северске, г. Кедровом и г. Стрежевом. Всего в акции приняли участие 4929 человек.

ИНФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНОВ ВЛАСТИ И НАСЕЛЕНИЯ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ. ПРОДВИЖЕНИЕ ПРИРОДООХРАННЫХ ИДЕЙ

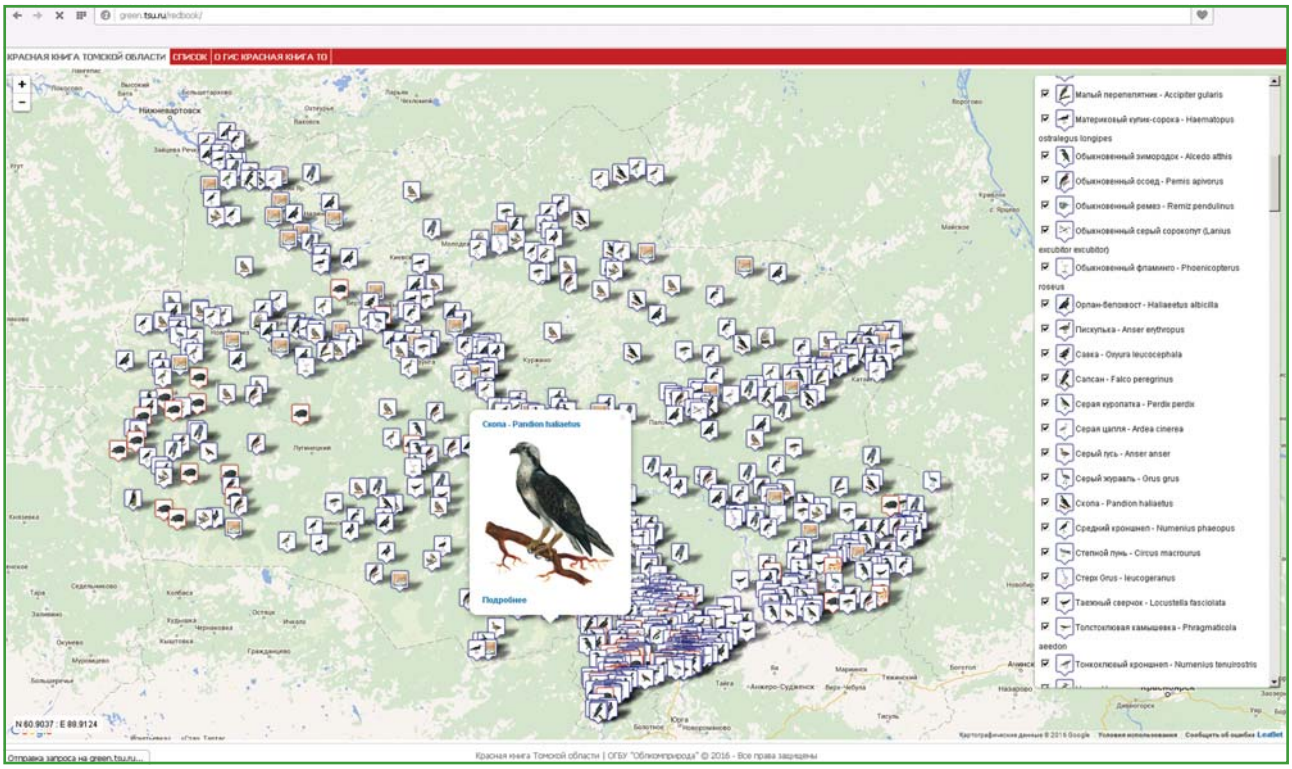
Н. А. Чатурова

В целях внедрения принципов открытости и гласности в работе Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области и ОГБУ «Облкомприрода» проводятся мероприятия по совершенствованию работы официального сайта Департамента; взаимодействию со средствами массовой информации и общественными организациями.

На официальном сайте с целью доступности информации для жителей проводится постоянная работа по его модернизации и информационному обновлению. Продолжают функционировать созданные в 2014 г. общедоступные геоинформационные системы:

- «АСКРО Томской области» (адрес в сети интернет http://askro.green.tsu.ru), позволяющая в режиме «он-лайн» отслеживать показания постов контроля входящих в автоматизированную систему контроля радиационной обстановки (АСКРО) Томской области;
- «Мониторинг качества окружающей среды г. Томска» (адрес в сети интернет http://green.tsu.ru/monitoring), содержащая информацию по результатам мониторинга водных объектов, перекрестков, зон отдыха населения и детских площадок.
- «Особо охраняемые территории Томской области» (адрес в сети интернет http://green.tsu.ru/monitoring).

Создана интерактивная Красная книга Томской области (адрес в сети интернет http://green.tsu.ru/redbook).



В специальных рубриках сайта размещается наиболее значимая информация для населения: о порядке получения услуг, о качестве окружающей среды — еженедельно обновляется информация о качестве атмосферного воздуха на перекрестках и детских площадках г. Томска, в городе Стрежевом, о радиационной обстановке в Томске и Северске. Востребована рубрика «Обратная связь», в которой пользователи Интернет-сайта могут задать вопрос специалистам: за год поступило около сотни вопросов и обращений. На сайте успешно функционирует Блог любителей Томской природы («Зеленый блог»), посвященный природе нашего края, растениям и животным, заповедным местам. Здесь можно разместить фотографии, видео, информацию об интересных событиях в природе. В 2015 г. официальный сайт Департамента и ОГБУ «Облкомприрода» посетили более 76 тысяч человек (в 2014 — около 74 тыс.).

В Томской области сформировалась системная многоплановая подача информации. Цель — не только информировать население о существующих экологических проблемах, но и способствовать повышению соответствующей грамотности и культуры населения, создать в обществе атмосферу созидания. Ежегодно издается Государственный доклад «О состоянии и охране окружающей среды Томской области». Одной из основных эффективных форм взаимодействия со СМИ по-прежнему остаются пресс-конференции и выступления в СМИ. За год организовано и проведено более десятка пресс-конференций и «прямых линий» на ТВ и радио. Обеспечивается постоянное информирование населения через печатные и электронные СМИ — размещено 1551 информационное сообщение (в 2014 году — 1433). Продуктивно используются новые технологии, интернет стал наиболее действенным каналом информирования — более 65 % сообщений.

География информирования о состоянии окружающей среды и природоохранных мероприятиях, проводимых в регионе в течение 2015 г., расширилась до федерального уровня: на порталах, ТВ и радио (ИА Интерфакс, ТАСС, ИА «REGIONS.RU/Новости Федерации», Россия 1 и др.) вышло около полусотни информационных сообщений. Соседние регионы активно проявляют интерес к информации о природоохранных мероприятиях, проводимых в Томской области. Так, на ТВ и порталах Омской области, Алтайского края, республики Якутия вышло более десятка информационных сообщений.

На областном уровне опубликованы материалы в экорубрике «Среда обитания» в газете «Красное Знамя» (9 полос), вышли тематические передачи на областном государственном радио «Экология: проблемы, решения» (10 программ) и телевидении — «Экологический дневник» (11 программ). Телевизионные сюжеты программы «Экологический дневник» становятся основой для создания рекламных роликов и презентаций при проведении мероприятий различного уровня. С 2002 г. ежемесячно выходит газета юных экологов и краеведов Томской области «Муравейник».

Для природопользователей и жителей области издано и распространено через «зеленые точки» более 12 тыс. буклетов. Услугами общественной экологической библиотеки воспользовались более 2 тыс. человек.

Продвижение природоохранных идей способствует увеличению количества участников экомероприятий. **Так, в 2015 г. около 300 тысяч жите-**

лей области стали участниками экологических акций. Традиционно сотрудники природоохранных структур, организаций и предприятий Томска, добровольцы общественных организаций главный праздник экологического календаря — Всемирный День окружающей среды — День эколога встречают масштабными субботниками. В этом году более 200 человек из 25 организаций приняли предложение организаторов — Департамента природных ресурсов и Областного комитета охраны окружающей среды и высадились экодесантом на 13 участках, собрав более 12 тонн мусора.

Генеральная уборка проведена на территориях, прилегающих к водным объектам, — озерах Мавлюкеевском, Зыряновском, Университетском, на которых ранее экологами были проведены работы по расчистке. Добровольцы Молодежного объединения Инженерно-технического центра ООО «Газпром трансгаз Томск» и «Школы безопасности» — студенты Автодорожного и Экономико-промышленного техникумов, студенты ТГУ собрали мусор в прибрежной зоне водоемов. А на озере Цимлянское так же была частично расчищена акватория: дайверы клуба подводного плавания «Афалина» вытащили 22 шины, которые были отправлены на переработку. Дружный коллектив сотрудников ООО «Газпромнефть-Восток» в свой выходной день навел порядок на территории Кандинского водохранилища в районе реки Ум.

На особо охраняемых природных территориях — Сибирский ботанический сад, Коларовские водно-болотные угодья и оз. Песчаное в с. Тимирязевское так же прошли субботники. В Ботсаду дополнительно с помощью техники, предоставленной компанией «Спецстрой ТДСК», помыли дорожки.

Собранный мусор был своевременно вывезен компаниями, занимающимися сбором и вывозом отходов — «СОРНЕТ», «АБФ ЛОГИСТИК», «Спецавтохозяйство».

Информированность — важнейший шаг к вовлечению населения в природоохранные мероприятия и решение экологических проблем. Продолжает развиваться перспективное направление развития информационного поля — социально-информационные просветительские проекты.

Наиболее масштабными стали: Всероссийская эколого-патриотическая акция «Лес Победы», посвященная 70-летию Победы в Великой Отечественной войне, и областной эколого-этнографический фестиваль «ЭкоЭтно».

К мероприятиям **«Леса Победы»** подключились все муниципальные образования региона, в честь ветеранов было высажено более 200 тысяч деревьев, из них более 3 тысяч саженцев кедра с закрытой корневой системой, обеспечивающей почти 100-процентную приживаемость. Наиболее масштабная акция организована и проведена в Лагерном саду г. Томска, участниками которой стали более 20 организаций и предприятий. Более 300 кедров с закрытой корневой системой высотой от одного до полутора метров были приобретены за счет средств предприятий и организаций Томска в питомниках с. Курлек Томского района. Именные кедры высаживали ветераны Великой Отечествен-

ной войны совместно со школьниками, студентами, ребятами из социальных приютов, сотрудниками организаций-партнеров мероприятия. По окончании посадочных работ ветеранам были вручены именные сертификаты на кедры и подарочные альбомы «Семь чудес природы Томской области».

Областной эколого-этнографический фестиваль «ЭкоЭтно» состоялся впервые в сельском парке «Околица» в селе Зоркальцево Томского района.

Центральным событием праздника стало открытие передвижного Музея кедра Томской области — первого в Сибирском Федеральном округе. Над созданием Музея и его первой выставкой «Томск — столица кедра» работали специалисты Областного комитета охраны окружающей среды в сопровождение ученых Института культуры ТГУ и Института мониторинга климатических и экологических систем СО РАН.

В экспозициях Музея кедр представлен в биологическом, историческом и культурном аспектах: кедр как дерево, лекарь, кормилец и строительный материал. На стендах — иллюстрированный рассказ об «охранной истории» кедровых лесов в указах и решениях сельских сходов, созданный на основе материалов, предоставленных Государственным архивом Томской области; информация о припоселковых кедровниках, об истории изучения кедра и о научном «кедровом потенциале» Томской области, о проекте «Кедр-возрождение традиций». Посетители Музея увидели скульптуры из кедра известного мастера из Томска Леонтия Усова и открыли для себя талантливого мастера из Асина — Сергея Королева, представившего на выставку сибирские нэцкэ, познакомились с работами Людмилы Пилецкой из Томска, выполненными в стиле ассоциативного видения.

На открытой музейной площадке научный стационар «Кедр» выставил «живые экспонаты» — родственников кедра, урожайные и удивительные по форме селекционные сорта, а так же произведения науки и искусства — бонсаи. Красочные баннеры в сопровождении живых кедров рассказали об этапах роста кедра. Посетители смогли не только познакомиться с продукцией, представленной

на стенде «Все томское из кедра» и являющейся брэндом Томской области: кедровым молочком, халвой и маслом, косметической продукцией, но и приобрести заинтересовавший товар.

Делегации из Асиновского, Кожевниковского, Томского, Шегарского и Чаинского районов, Томска и Северска представили интерактивные просветительские и образовательные программы в разнообразном формате. Например, Центр экологического образования — Асиновский техникум промышленной индустрии и сервиса организовал экологическую площадку с экоградом и робототехникой, мастер-классами по изготовлению продукции из вторсырья. Студенты вдохновляли пришедших на праздник зажигательным флэш-мобом.

Участники и гости фестиваля заложили кедровую аллею «Дружба народов», посвященную 70-летию Победы в Великой Отечественной войне.

На фестивале работала площадка с мастер-классами экологической направленности и народными забавами. Общественные национальные объединения познакомили гостей фестиваля с культурными традициями народов, проживающих на томской земле, представив концертную программу, подготовленную при участии Ассамблеи народов Томской области. Гостям праздника так же предлагали блюда национальной кухни.

В 2015 году были реализованы новые областные проекты: конкурс видеороликов социальной экологической рекламы «СТОПмусорКАДР» и конкурс открыток «Томск — столица кедра», участниками которых стали более 450 жителей области в возрасте от 3-х до 56-ти лет из 12 муниципальных образований области. Лучшие видеоролики будут продвигаться в сети Интернет и на рекламных площадях. Организован видеопрокат в маршрутных автобусах и троллейбусах.

2015 год можно назвать годом партнерских социально-просветительских экологических проектов. Все крупные мероприятия проводились при финансовой поддержке и непосредственном участии сотрудников предприятий и организаций. Сумма привлеченных средств составила более 600 тысяч рублей (2014 г. — 300 тыс. руб.). Меценатами года стали ООО «Газпромнефть-Восток» и ТПК «САВА».

8 НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

Склон с реликтовой растительностью у села Коларово
Фото из архива ОГБУ «Облкомприрода»

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

В. В. Сиротин

В период 2014—2015 гг. ФГБНУ «Госрыбцентр» по заказу Департамента охотничьего и рыбного хозяйства Томской области проводилась научно-исследовательская работа по теме: «Проведение анализа современного состояния водных биологических ресурсов Томской области».

Указанная работа проведена с целью выявления современных мест размножения осетровых видов рыб в реке Обь, анализа современного состояния запасов осетровых видов рыб, разработки рекомендаций для внесения изменений в Правила рыболовства для Западно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна (утв. приказом Минсельхоза России от 22.10.2014 № 402), а также для определения перспективных направлений охраны осетровых видов рыб на территории Томской области.

Рис. 1. Ежегодное увеличение возможного объема допустимых уловов водных биоресурсов (ОДУ), рекомендуемых Росрыболовством

Всего за два года обследовано 274 км с 861 км по 1135 км реки Обь (100 км — 2014 год, 174 км — 2015 год), выявлено три современных места нереста осетровых видов рыб: Киреевское, Оськинское и Усть-Томское нерестилища (рис. 2, 3).

Рис. 2. Объем работ

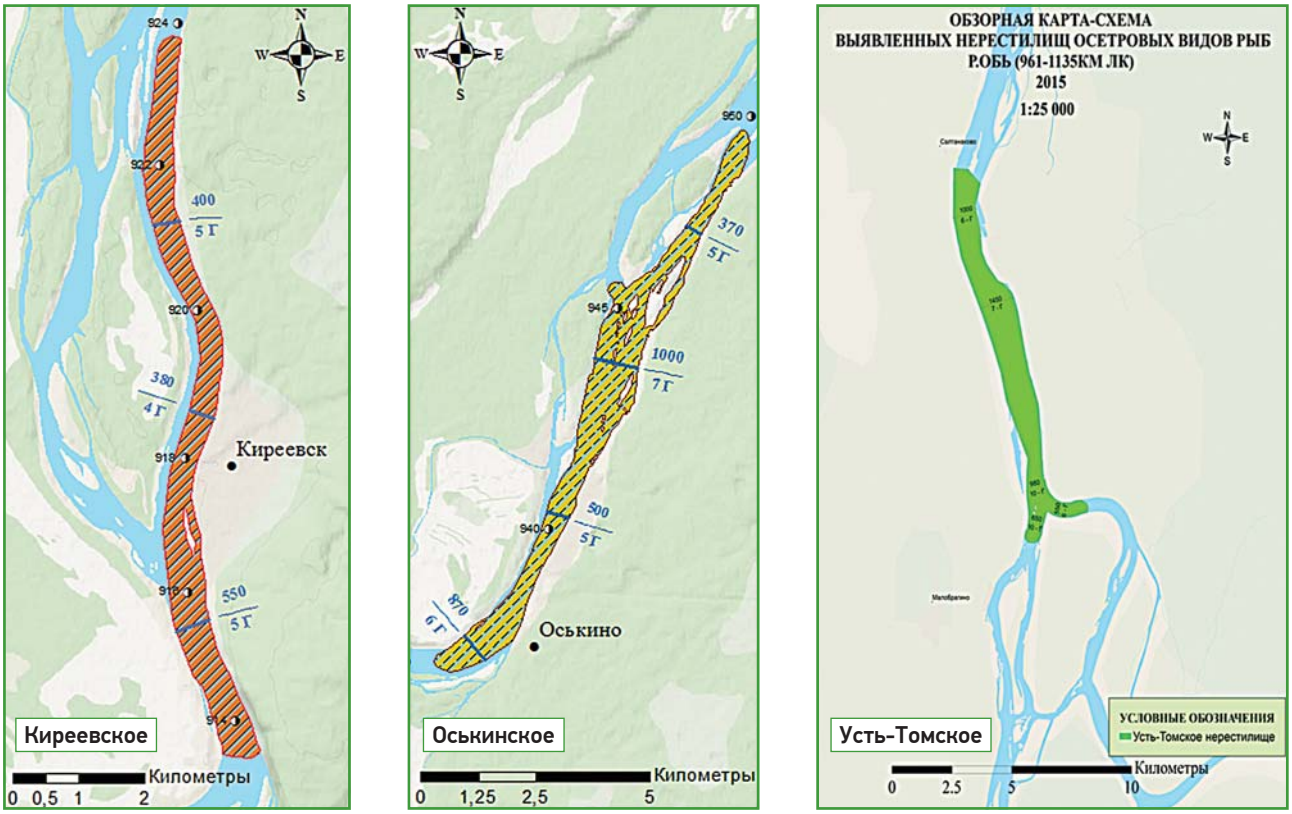
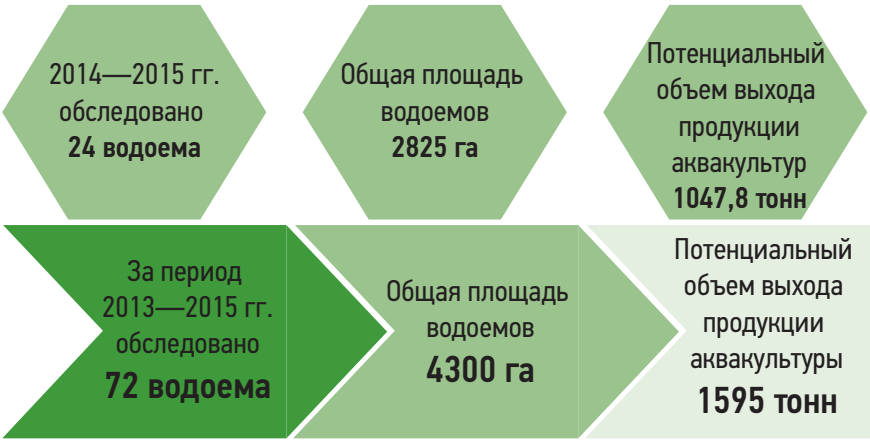


Рис. 3. Выявленные нерестилища

При этом функционирование ранее отмечавшихся нерестилищ в районе д. Красный Яр Кривошеинского района и в районе устья р. Чулым в Молчановском районе Томской области в ходе исследований 2015 года не установлено. Данный факт, вероятно, обусловлен многолетней добычей ПГС в русле р. Обь в районе Дикой Косы (Кривошеинский район).

В результате проведенных научно-исследовательских работ проведен анализ причин снижения численности осетровых видов рыб в бассейне Оби. Основные причины — это жесткий пресс брако-



ньерства и добыча ПГС в местах нереста стерляди, которые подрывают процессы естественного воспроизводства и ведут к катастрофическому снижению ее численности. В этой связи необходимо организовать строгую охрану мест размножения осетровых видов рыб.

По итогам работы предложены рекомендации для внесения изменений в Правила рыболовства для Западно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна в части расширения сроков запрета добычи водных биоресурсов и изменения участков акватории, на которых запрещена добыча водных биоресурсов, в соответствии с выявленными участками.

2016 ГОД	2017 ГОД
продолжение обследования р. Обь на предмет выявления мест нереста осетровых видов рыб на протяжении от устья р. Чулым до устья р. Кеть	проведение обследования реки Обь от устья р. Кеть на предмет выявления современных мест размещения зимовальных ям осетровых видов рыб

Рис. 4. Планы на 2016—2017 гг.

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ НИ ТГУ РАЗРАБАТЫВАЕТ ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДОЕМОВ ОТ НЕФТИ

Д. С. Воробьев

Проблема очистки донных отложений водных объектов актуальна для всех нефтегазодобывающих регионов России. В процессе эксплуатации на трубопроводах происходят аварии, что приводит к утечке нефти. Значительная её часть попадает в озёра, приводит к загрязнению водоёмов и наносит катастрофический вред их экосистеме. Нефть, опускаясь на дно приводит к исчезновению гидробионтов и вызывает аномалии развития у рыб.

Принципиально новый, дешёвый и эффективный способ очистки донных отложений водоёмов от нефти был разработан учёными Биологического института ТГУ — **способ очистки донных отложений водоемов от нефти и нефтепродуктов и устройство для его осуществления (Патент РФ № 2570460, Воробьев Д. С., Франк Ю. А., Мерзляков О. Э., Кулижский С. П.)**.

Предлагаемая технология основана на методе флотации. В место скопления нефти осуществляется пневмомеханическое воздействие, в результате которого нефть прилипает к разделу двух фаз — воздуха и жидкости — и поднимается на поверхность.

Основные принципы флотационной технологии очистки водных объектов от нефти показали свою эффективность на практике, в ходе экспериментальных испытаний. Специалисты Биологического института ТГУ и НТО «Приборсервис» проводили их по заказу крупных нефтедобывающих компаний, работающих в республике Коми и ХМАО-Югре.

В 2015 году Биологическим институтом ТГУ получен патент на технологию подледной очистки водоемов, загрязненных нефтью — **способ очистки донных отложений и воды от нефти и нефтепродуктов под ледовым покровом в водоемах (Патент РФ № 2566645, Воробьев Д. С.).** Новая методика признана оптимальной для озерных экосистем, поскольку зимой в отсутствие вегетационных процессов вмешательство в подводный мир является минимальным. В весенне-летний период идет активное размножение рыб и гидробионтов, поэтому предпочтительнее про-

водить очистные работы в холодное время года. Нужно учитывать и тот факт, что многие загрязненные озера находятся в труднодоступных местах, добраться туда и вывезти поднятую со дна нефть можно только по зимнику. Для таких водоемов подледный метод очистки — единственный возможный вариант.

До настоящего времени в России не было технологий, позволяющих с малыми затратами эффективно очищать замерзшие озера от нефти. Метод, предложенный учеными БИ ТГУ, исключает применение каких-либо препаратов и основан только на законах физики. В ледовом покрытии озера прокладываются направляющие каналы, которые сходятся возле нефтесборной лунки. На дно опускается перфорированный тяжелый шланг, его движение регулирует специальное устройство. В место скопления нефти под избыточным давлением подается струя воздуха, в результате нефть поднимается на поверхность. По направляющим во льду каналам она идет к приемному окну нефтесборника, над которым установлен мобильный ангар. В самом ангаре создается благоприятная для работы температура тепловыми пушками и производится откачка нефти. Это позволяет осуществлять работы по очистке водоемов от нефти при отрицательной температуре воздуха, даже при –50 °С. Данный способ позволяет очищать не только донные отложения, но и всю толщу воды. Технология, разработанная в БИ ТГУ, лучше всего подходит для озер с плотными донными отложениями: каменистым, глиняным или песчаным дном. Ограничений по глубине водоема при использовании новой методики нет. Добавим, что Биологический институт получил патент на данное изобретение.

В 2015 году получены патенты РФ на устройства, применяющиеся при очистке и восстановлении водных объектов:

- **Устройство ручной подачи нефти и нефтепродуктов к плавающим нефтесборщикам**. Патент РФ № 157536. Полезная модель / Воробьев Д. С., Фадеев В. Н., Носков Ю. А.; заявитель и патентообладатель: «Национальный исследовательский Томский государственный университет», (заявка: 2015128343/13, 14.07.2015; опубликовано: 10.12.2015).
- **Аэратор-фильтр для водных объектов**. Патент РФ № 156872. Полезная модель / Воробьев Д. С.; заявитель и патентообладатель: «Национальный исследовательский Томский государственный университет», (заявка: 2015128329/05, 14.07.2015; опубликовано: 20.11.2015).

Применение новых эффективных технологий и устройств позволит существенно сократить негативное воздействие на окружающую среду, восстанавливать нефтезагрязненные водоемы, а также избежать нефтяным компаниям многомиллионных штрафов, предусмотренных законодательством РФ в случае загрязнения водных объектов.

РАЗРАБОТКИ ТОМСКИХ БИОЛОГОВ ПОМОГАЮТ ПОВЫСИТЬ УРОЖАЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ПРОДУКЦИИ

Научно-инновационный центр «Планта» Томского государственного университета

Томская биотехнологическая компания «ПлантаПлюс» производит удобрения — микробиологические, минеральные, которые широко используются на Алтае для выращивания пшеницы, гречихи, льна и других культур.

«Все началось с разработки Научно-инновационного центр «Планта» Биологического института Томского госуниверситета — удобрения «Биовайс», — рассказывает директор «ПлантаПлюс» Александр Лейтман. — Фонд Бортника поддержал этот проект, была создана компания, и мы смогли выйти на рынок».

Удобрение «Биовайс», которое обеспечивает азотное, фосфорное, калийное питание зерновых, масличных и технических культур, и сейчас остается основным продуктом в линейке компании. Препарат содержит три штамма бактерий. Одни поставляют растениям азот, что позволяет повысить урожайность на 10—25 %. Вторые образуют гормоны-активаторы и стимулируют развитие корневой системы. Третьи увеличивают подвижность в почве элементов питания: фосфора, калия, кальция, железа, магния. В комплексе бактерии повышают устойчивость растений к грибным патогенам и недостатку почвенной влаги, улучшают усвоение растениями из почвы труднодоступных соединений.

«Одно из преимуществ нашего препарата «Биовайс» заключается в том, что он сухой, — добавляет Александр Лейтман. — Все остальные препараты нуждаются в подготовке: замачивании, выдерживании и так далее. Сухое удобрение легче хранить, к тому же «Биовайс» хорошо совмещается

с химией, когда нужно обработать зерно разными препаратами одновременно».

Вторая группа препаратов, которые производит «ПлантаПлюс», — «Турмакс» различных марок, представляет набор макро- и микроэлементов, метаболитов агрополезных бактерий для корневой и некорневой обработки. Это собственная разработка компании, комплексное минеральное удобрение, где, в отличие от аналогов, практически все металлы, бор, галогены находятся в хелатированной форме, что позволяет им лучше проникать в растения, не причиняя химических ожогов и не загрязняя почву. Это удобрение позволяет повысить устойчивость культур к заморозкам, засухам, заболеваниям и гербицидному стрессу.

«В прошлом году на базе «Турмакса» совместно с ТГУ мы сделали препарат для рапса. Выпустили небольшую партию, заложили производственные испытания и получили положительные результаты. В этом году агрономы уже запрашивают этот препарат специально», — рассказал Александр Лейтман.

Группа препаратов «Ризоторфин» производства томской компании содержит живые клубеньковые бактерии для бобовых культур (горох, соя, козлятник, вика, донник, люцерна, эспарцет, чечевица и др.). Обработка препаратом приводит к массовому образованию клубеньков на корнях растений. Это усиливает азотное питание, следовательно, повышается урожайность и биомасса кормовых культур.

СЕРИЯ БИОПРЕПАРАТОВ «АКТИВАТОР РОСТА ХВОЙНЫХ»

Научно-инновационный центр «Планта» Томского государственного университета

«Активатор роста хвойных» предназначен для повышения приживаемости, стимуляции роста, выносливости и улучшения декоративных качеств хвойных растений. Выпускается в виде различных марок — для сосны, кедра, ели, пихты, лиственницы и т. д. Живой мицелий макромицетов иммобилизуется на сыпучем субстрате или альгинатном геле по оригинальной методике, что увеличивает срок хранения препарата до одного года и повышает стабильность технологических характеристик.

Препарат позволяет в малые сроки нарастить полезную микоризную среду для корневой системы; содержит отселектированные штаммы эктомикоризообразующих макромицетов; ускоряет рост поглощающих корней и накопление корневой массы; активирует насыщение растений питательными веществами и влагой; повышает приживаемость хвойных в любом субстрате и на бедных техногенных почвах; форма препарата адаптирована для выращивания биологически сильных сеянцев с закрытой корневой системой для круглогодичных посадок хвойных.

Область применения: лесовосстановительные технологии, производство посадочного материала в лесопитомниках, рекультивация техногенных земель, создание защитных лесополос, ландшафтно-озеленительные работы, укрепление дамб и озеленение угольных карьеров.

Препарат прошёл успешные испытания на территории Томской, Новосибирской, Ленинградской, Сахалинской, Московской областей, Алтайского и Красноярского края.

9-й Международный биотехнологический Форум-выставка «РосБиоТех -2015»

28-30 октября 2015

ГРАН-ПРИ

Оргкомитет IX Международного биотехнологического форума-выставки выражает благодарность

Серия биопрепаратов "Активатор роста хвойных"

Вайшля О.Б., Данченко А.М.

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»

Председатель Организационного комитета, академик РАН Рогов И.А.

ПОЛУЧЕНИЕ ФОРМОВАННОГО АКТИВИРОВАННОГО УГЛЯ ИЗ ДРЕВЕСНЫХ ОПИЛОК

В.П. Марусин

В НИИ ПММ разработан способ получения формованного активированного угля (ФАУ) в процессе тлеющего горения брикетов из древесных опилок.

В существующих технологиях получения угля древесный материал нагревают без доступа воздуха при температурах порядка 600 °С. Это процесс длительный и энергоёмкий. В основу разработанного способа положен процесс тлеющего горения, для реализации которого в состав опилок в качестве окислителя вводят нитрат аммония. Тепло, необходимое для горения, выделяется в результате взаимодействия продуктов распада нитрата аммония и легколетучих продуктов пиролиза древесины. Нитрат аммония при распаде образует только газообразные вещества, которые полностью окисляют легколетучие продукты распада древесных опилок и способствуют окислению смолообразных составляющих продуктов пиролиза. В итоге получается достаточно чистый углеродный каркас с развитой микропористой структурой, который не требует длительной отмывки в отличие от химической активации (рис. 3). Диаметр ФАУ определяется диаметром пресс-формы, с помощью которой прессовались брикеты. Высота может быть произвольной, поскольку определяется количеством брикетов, поставленных друг на друга, поскольку во время прохождения волны горения по такому составному образцу происходит «сварка» брикетов, образуется единое целое.

Основные характеристики ФАУ, полученного таким способом, соответствуют и даже превышают характеристики конкурентов. Адсорбционная активность ФАУ по йоду больше 60 %, суммарный объём пор по воде 3,4—3,7 см^3/ г. Для сравнения: адсорбционная активность гранулированного угля марки БАУ-А, выпускаемого промышленностью, равна 60 %, суммарный объём пор по воде 1,6 см^3/г. Удельная поверхность ФАУ, изготовленного из сосновых опилок, равна 410 м2 /г и может быть увеличена дополнительной активацией, использованием древесины более твёрдых пород, изменением условий сжигания. Удельная поверхность дроблёного активированного угля марки NWC, изготовленного из скорлупы кокосового ореха, равна 777м2 /г. Измерения были проведены в отделе адсорбционных исследований ТГУ по низкотемпературной адсорбции азота. Известно также, что существенным достоинством азотсодержащих окисленных углей является повышенная избирательность по отношению к ионам железа, никеля, меди, а также радиоактивным изотопам Cs137, Sr89, Ru102, P32. В связи с этим целесообразно проверить эффективность ФАУ для очистки радиоактивных выбросов. При положительном результате появляется возможность заменить дорогой импортный активированный уголь на ФАУ. В процессе тлеющего горения помимо карбонизата образуется большое количество продуктов пиролиза, которые могут быть ценным сырьём для химической промышленности. Продукты пиролиза легко воспламеняются и, следовательно, могут служить источником для получения газообразного топлива.

Закупочная цена одного литра угля марки NWC — 275 руб. Стоимость ФАУ в несколько раз меньше, поскольку процесс карбонизации и частичной активации происходит в волне горения. Кроме того, для производства ФАУ могут быть использованы отходы деревообработки — древесные опилки, что существенно снижает стоимость конечного продукта. Наиболее трудной задачей при производстве ФАУ является получение брикетов. Эта задача может быть решена с помощью машин для брикетирования опилок. Стоимость одного килограмма брикетов (диаметром 53 мм) колеблется в диапазоне от 5 до 12 руб.

ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ НА ПРИМЕРЕ РЕГИОНОВ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

А. М. Адам, Н. И. Лаптев

Кафедра экологического менеджмента национального исследовательского Томского государственного университета в 2015 г. выиграла грант ТГУ «Научный фонд им. Д. И. Менделеева Томского государственного университета» по теме «Оценка устойчивости развития территорий на примере регионов Сибирского федерального округа».

Цель работы — решение проблемы сравнительной оценки экологической устойчивости развития регионов и ее использования в стратегическом планировании, при выработке управленческих решений органами власти, в программах социально-экономического развития.

В настоящее время стоит проблема перехода развития мирового сообщества на путь устойчивого развития. Устойчивое развитие предполагает увязать в одной системе социальное развитие, экономический рост, научно-технический прогресс, охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. В настоящее время актуальной является оценка продвижения государств и регионов по пути достижения целей устойчивого развития. К сожалению, общепринятого подхода в этой области до сих пор нет, и дискуссии об устойчивости или «неустойчивости» развития отдельных стран и регионов продолжаются.

В системе индикаторов устойчивого развития важное место занимают экологические индикаторы. На основе экологических индикаторов можно провести оценку экологической устойчивости региона. В настоящее время не существует общепринятой методики оценки устойчивости развития. В соответствие с Концепцией перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития требуется оценка устойчивости развития субъектов РФ. Основой для такой оценки может быть использована система индикаторов устойчивого развития в сочетании с агрегированными индикаторами и индексами.

В процессе работы проводились анализ и оценка динамики экологических индикаторов устойчивого развития.

Разработан комбинированный подход к созданию региональной системы индикаторов устойчивого развития и критерии отбора показателей в качестве ИУР с учетом региональной специфики. В результате исследования впервые была выявлена и предложена система информативных и репрезентативных экологических индикаторов устойчивого развития для СФО, разработана методика сравнительной оценки экологической устойчивости развития регионов, проведена сравнительная оценка устойчивости их развития. Апробирован интегральный индикатор — индекс устойчивости — для оперативной и эффективной оценки устойчивости развития регионов

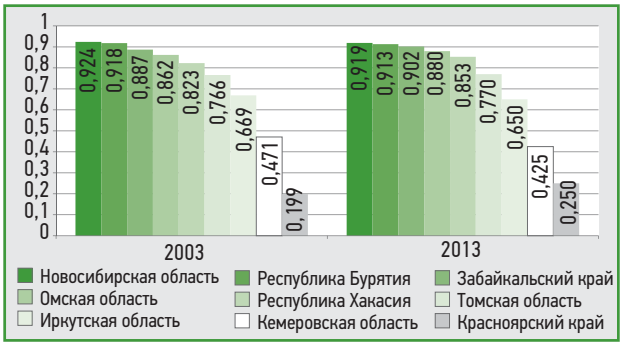


Рис. 5. Рейтинг регионов по индикатору Индекс состояния окружающей среды за 2003 и 2013 гг.

Индекс состояния окружающей среды является одним из наиболее простых и удобных для использования на уровне субъекта РФ.

Рейтинг регионов по индикатору Индекс состояния окружающей среды за 2003 и 2013 гг. представлен ниже (рис. 5).

Анализ динамики Индекса состояния окружающей среды показал, что республики Алтай, Тыва и Бурятия, Алтайский край и Новосибирская область более экологически благоприятные регионы, чем Красноярский край, Кемеровская и Иркутская области, где сильнее развита тяжелая и добывающая промышленность, являющаяся экологоемкой. Рейтинг регионов по индикатору Индекс состояния окружающей среды за 2003 и 2013 гг. показал что, индикатор региона занимающего первое место (республика Алтай), в 3,9 раз выше, чем индикатор региона, занимающего последнее место (Красноярский край). Таким образом, существует значительный разрыв в экологическом благополучии регионов.

Последние 3 года в Томской области наблюдается устойчивый рост значения ИСОС, за счет уменьшения объема эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, что свидетельствует о росте экологического благополучия территории и выполнению задач Стратегии развития Томской области. Причем значение этого индикатора превышает на 7 % аналогичное значение для Сибирского Федерального округа.

Седьмая цель Декларации тысячелетия Орга-

Таблица 1

Оценка динамики индикаторов

Индикаторы	Кемеровская область	Омская область	Томская область
Доля использованных и обезвреженных отходов,%	☹	😐	☹
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов,%	☺	😐	😐
Интенсивность образования отходов на единицу ВРП, т/млн руб.	☹	😐	☺
Интенсивность выбросов на единицу ВРП, т/млн руб.	😐	☹	😐
Площадь особо охраняемых природных территорий,%	☺	☺	😐
Использование расчетной лесосеки,%	😐	☹	😐
Объем инвестиций в охрану окружающей среды от общего объема инвестиций,%	☹	😐	☺
Истощение природного капитала,% от ВРП	😐	☹	😐

☹ — негативная, ☺ — позитивная, ☺ — неопределенная тенденция

низации Объединенных Наций, принятая Генеральной Ассамблеи от 08.09.2000 г. предусматривает обеспечение экологической устойчивости развития, решение проблемы снижения негативного воздействия общества на окружающую среду, истощение природных ресурсов, обеспечение благоприятных условий для существования человека. В связи с этим возникает необходимость оценки устойчивости развития регионов на основе экологических показателей.

За основу нами была взята система индикаторов устойчивого развития Томской области, включающая 36 индикаторов устойчивого развития. Данный набор индикаторов основывается на данных существующей государственной статистики и Администрации области, что дает возможность достаточно полно оценить продвижение области по пути устойчивого развития. Список включает социальные, экономические и экологические индикаторы, объединенные в 3 группы: ключевые, дополнительные и специфические для Томской области. Анализ индикаторов показал, что для оценки устойчивости развития одного региона можно использовать абсолютные значения показателей. Однако при сравнении нескольких регионов целесообразно использовать относительные значения. Например, вместо объема сброса загрязненных сточных вод следует использовать соотношение загрязненных сточных вод и общего объема стоков, выраженное в процентах. Скорректированный перечень индикаторов представлен в табл. 1.

Анализ таблицы показывает, что в Кемеровской области происходит снижение доли использованных и обезвреженных отходов в общем объеме образованных отходов производства и потребления. Ситуация усугубляется тем, что в этом регионе ежегодно объем образующихся отходов увеличивается на 20—40 %. Позитивным моментом является снижение доли загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов с 33,8 % в 2011 г. до 30 % в 2012 г. и истощение природного капитала с 35 до 23,7 % от ВРП в эти же годы.

В Омской области негативную тенденцию имеет истощение природного капитала, доля которого в ВРП увеличилась с 0,7 до 1,2 % в 2012 г. Следует отметить, что доля истощения природного капитала в ВРП в десятки раз меньше, чем в Кемеровской и Томской области. Позитивную тенденцию имеет интенсивность выбросов на единицу ВРП, которая стабильно снижается с каждым годом.

В Томской области наблюдается снижение доли использованных и обезвреженных отходов в общем объеме образованных отходов производства и потребления с 36 до 27,9 % в 2012 г. Позитивную тенденцию имеет интенсивность выбросов на единицу ВРП, которая снизилась с 1,21 т/млн руб. в 2010 г. до 0,86 т/млн руб. в 2012 г.

Позитивная динамика площади особо охраняемых природных территорий имеет место только в Омской области. Неопределенная динамика истощения природного капитала в Кемеровской и Томской областях объясняется в основном колебаниями цен на углеводородное сырье. В экологическом отношении Томская область, имея негативную динамику только по одному индикатору, развивается более устойчиво.

Переход к устойчивому развитию делает необходимым включение экологического фактора в систему основных социально-экономических показателей. Этого можно достигнуть через разработку и внедрение экологических индикаторов устойчивого развития. Они должны включаться в список основных индикаторов развития Сибири по базовому сценарию, в региональные программы устойчивого развития, планы и программы развития экономики, планы действий по охране окружающей среды.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Устойчивое экономическое и социальное развитие территории невозможно без сохранения жизнеспособной и комфортной 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, лесных и охотничьих 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 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;
- увеличение доли утилизированного нефтяного попутного газа;
- развитие ресурсосберегающих и природоохранных видов хозяйственной деятельности;
- рациональное использование возобновляемых природных ресурсов;
- 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, в поддержке общественных экологических инициатив, в повышении экологической культуры жителей.

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.