



Доклад

об экологической ситуации
в Томской области

в **2025** году

УДК 504 (571.16)
ББК 28.081
Г72

СОСТАВИТЕЛИ:

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Чиркин
Вадим
Николаевич**

и.о. начальника Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области, председатель Редакционной комиссии по формированию доклада «Об экологической ситуации в Томской области в 2025 году»

**Резниченко
Павел
Владимирович**

директор ОГБУ «Облкомприрода», заместитель председателя Редакционной коллегии, главный редактор

Г72 Доклад «Об экологической ситуации в Томской области в 2025 году»

Ежегодный доклад представляет собой информационно-аналитический материал, содержащий систематизированные данные о фактическом состоянии окружающей природной среды в Томской области в 2025 году, в том числе информацию об отдельных компонентах и видах природных ресурсов, естественных экосистем, происходящих процессах и явлениях, природных и антропогенных факторах, основных достижениях в государственном регулировании охраны окружающей среды и природопользования. Издание предназначено для использования в работе государственных органов управления, научных, общественных организаций и обеспечения населения объективной достоверной информацией о состоянии окружающей среды и природных ресурсах.

В оформлении обложки использовано фото Натальи Матиевич "Кто победит"

УДК 504 (571.16)
ББК 28.081

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

ДОКЛАД

**"Об экологической ситуации
в Томской области в 2025 году"**

Томск
2026



ПРЕДИСЛОВИЕ

Уважаемые читатели!

Перед вами - Доклад «Об экологической ситуации в Томской области в 2025 году», подготовленный в соответствии с Федеральным законом от 10 января 2002 года №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и во исполнение пункта 18 перечня поручений Президента Российской Федерации от 6 декабря 2010 года № Пр-3534.

Документ содержит достоверную аналитическую информацию, характеризующую экологическую обстановку в регионе, ее динамику под воздействием экономической деятельности, состояние природных ресурсов, а также характеристику техногенной нагрузки и меры по уменьшению негативного воздействия на окружающую среду, результаты наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв, растительного и животного мира.

Природные условия и степень освоенности природных ресурсов во многом определяют экологические проблемы территории, для которой оценивается экологическая ситуация. Поэтому результаты выполненного анализа данных наблюдений территориального экологического мониторинга являются важным элементом информационной поддержки реализации задач государственного надзора и контроля состояния окружающей среды.

При составлении сборника использованы материалы специально уполномоченных государственных служб:

- Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области (и.о. начальника В.Н. Чиркин);
- ОГБУ «Облкомприрода» (директор П.В. Резниченко);
- Департамента лесного хозяйства Томской области (и.о. начальника А.И. Струков);
- Департамента охотничьего и рыбного хозяйства Томской области (начальник А.Н. Коломин);
- Департамента потребительского рынка Правительстве Томской области (начальник Н.К. Забавнова);
- Томского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» в г. Томске (руководитель Ю.В. Волков);
- Межрегионального управления № 81 Федерального медико-биологического агентства (руководитель К.Ю. Федоров);

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

- Сибирского межрегионального Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (и.о. заместителя руководителя Е.С. Яковлев);
- Департамента ветеринарии Томской области (начальник И.В. Егоров);
- Отдела водных ресурсов по Томской области Верхне-Обского бассейнового водного управления (начальник Г.И. Мершина);
- Отдела геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу по Томской области (начальник О.И. Шабанина);
- Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Томской области (руководитель Е.Г. Золоткова);
- Главного управления МЧС России по Томской области (начальник А.А. Андреев);
- Томской межрайонной природоохранной прокуратуры (прокурор И.Л. Овдийчук);
- Колпашевского отдела государственного контроля, надзора и охраны водных биоресурсов и среды их обитания Верхнеобского ТУ Росрыболовства (начальник В.А. Соловьев);
- Томского отдела государственного контроля, надзора и охраны водных биоресурсов и среды их обитания Верхнеобского ТУ Росрыболовства (начальник П.В. Фатеев);
- Томского ЦГМС - филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» (начальник Ю.В. Волков);
- АО «Сибирский химический комбинат» (генеральный директор С.А. Котов);
- Томского государственного архитектурно-строительного университета (ректор А. Андреев);
- Национального исследовательского Томского государственного университета (ректор Э.В. Галажинский);
- Томского политехнического университета (и.о. ректора Л.Г. Сухих);
- МТУ по надзору за ЯБР Сибири и Дальнего Востока (руководитель М.М. Зубаиров);
- Управления Россельхознадзора по Новосибирской и Томской области (заместитель руководителя В.В. Азаренко);

Руководство регионального Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды и ОГБУ «Облкомприрода» искренне благодарят всех авторов, принявших участие в издании доклада.

В.Н. Чиркин
П.В. Резниченко

СОДЕРЖАНИЕ:

| | |
|--|-----------|
| Предисловие | 5 |
| Томская область. Основные сведения | 8 |
| 1. КАЧЕСТВО ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ | 10 |
| Агрометеорологические особенности 2024-2025 гг. | 10 |
| Состояние атмосферного воздуха. | 19 |
| Поверхностные и подземные воды Томской области. | 23 |
| Твердые коммунальные отходы. | 36 |
| Биологические отходы | 37 |
| 2. СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ | 38 |
| Состояние и использование минерально-сырьевой базы Томской области. | 38 |
| Лесной фонд – состояние и использование | 40 |
| Состояние и использование животного мира Томской области | 41 |
| Состояние рыбохозяйственного комплекса Томской области. | 45 |
| Сфера заготовки и переработки дикорастущего пищевого сырья | 46 |
| Состояние и использование земель Томской области в 2025 году | 47 |
| 3. ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ООПТ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ | 53 |
| Особо охраняемые природные территории Томской области | 53 |
| Красная книга Томской области | 60 |
| 4. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА | 65 |
| Радиационная обстановка на территории Томской области в 2025 г. | 65 |
| Радиационная обстановка в районе расположения АО "Сибирский химический комбинат" в 2025 г. | 75 |
| 5. МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ | 80 |
| Состояние законности и практика прокурорского надзора в сфере охраны окружающей среды и природопользования | 80 |
| Правовое обеспечение природоохранной деятельности в 2025 году | 82 |
| Государственный экологический надзор и государственный надзор за использованием и охраной отдельных видов природных ресурсов | 84 |
| Региональный государственный экологический контроль (надзор) | 85 |
| Федеральный государственный лесной надзор | 85 |
| Федеральный охотничий надзор | 86 |
| Деятельность в сфере государственного земельного надзора на землях сельскохозяйственного назначения | 87 |
| Надзор осуществляемый Томским отделом государственного контроля (надзора) и охраны водных биоресурсов и среды их обитания Верхнеобского ТУ федерального агентства по рыболовству | 92 |
| Надзор, осуществляемый Колпашевским отделом государственного контроля (надзора) и охраны водных биоресурсов и среды их обитания Верхнеобского ТУ федерального агентства по рыболовству | 92 |
| Результаты федерального государственного земельного контроля | 95 |

| | |
|--|------------|
| Экономическое регулирование природоохранной деятельности | 96 |
| Государственная экологическая экспертиза объектов регионального уровня..... | 98 |
| 6. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ, ОБЩЕСТВЕННАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ | 99 |
| Система экологического образования и просвещения населения Томской области | 99 |
| Общественное экологическое движение | 103 |
| Экологическое информирование общественности в Томской области | 108 |
| 7. НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ | 111 |
| ТГУ: научно-технические решения экологических проблем | 111 |
| ТГАСУ. Экологическая направленность в деятельности архитектурного факультета ТГАСУ: городская экология, устойчивая городская среда, "зеленая" архитектура | 120 |
| ТПУ. Редкие металлы в уличной пыли территории г. Томска | 120 |

ТОМСКАЯ ОБЛАСТЬ. Основные сведения

Один из ведущих в стране центров инновационного развития — Томская область — в своих современных границах образована в 1944 году Указом Президиума Верховного Совета СССР. Административный центр — город Томск — основан в 1604 году.

Регион расположен в юго-восточной части Западной Сибири и граничит с Тюменской, Новосибирской, Омской, Кемеровской областями, Ханты-Мансийским автономным округом и Красноярским краем.

Площадь Томской области — более 314 тыс. кв. км. По размерам она занимает 16-е место среди субъектов РФ.

Население Томской области превышает 1,078 млн человек (по данным переписи 2018 года). Средняя плотность населения одна из самых низких в РФ — 3,4 чел./кв. км. Население размещено неравномерно. 80% жителей региона сосредоточено в 8 административных районах юга и юго-востока, занимающих 15% площади, здесь плотность населения достигает 7–8 чел./кв. км. В Томской области 6 городов, в том числе Томск — 558 тыс. чел., Северск — 109, Стрежевой — 41,3, Асино — 24,5, Колпашево — 23, Кедровый — 2,5 тыс. чел.

Экономика северных районов Томской области основывается, преимущественно, на добыче нефти

и газа. Население южных районов занято сельским хозяйством, заготовкой и переработкой древесины.

Рельеф Томской области — заболоченное плоское пространство с отметками не выше 200 м над уровнем моря. Максимальная высота — 258 м — находится на юго-востоке области, где выходят отроги Кузнецкого Алатау. Левобережье региона занято крупнейшим в мире Васюганским болотом (53 тыс. кв. км). Болота покрывают до 40% площади области, речные долины — пятую часть. Обь и ее крупные притоки — Томь, Чулым, Кеть, Тым, Васюган, Чая, Парабель, Шегарка — дренируют поверхность области, состоящую из рыхлых осадочных пород. Преобладающим рельефообразующим процессом остается заболачивание и торфообразование, чему способствует хозяйственная деятельность населения.

Одним из главных природных богатств области остаются леса, площадь которых составляет 28,6 млн га (58% территории). Хвойные насаждения (сосна, ель, пихта, лиственница, кедр) составляют порядка 60% лесопокрытой площади. Сосновые леса повсеместны, но преобладают в бассейнах Кети и Тыма. Для пойм характерны осоковые луга,



Томская область делится на 4 городских округа, 16 муниципальных районов, 3 городских и 112 сельских поселений, 577 населённых пунктов



березовые, осиновые, ивовые, тополевые леса. Густой подлесок обычно состоит из черемухи, бузины, калины, рябины, жимолости, краснотала. Болота покрыты сосной, березой карликовых форм, багульником. Расчетная лесосека составляет 26,9 млн м³, ежегодный прирост древесины 27,7 млн м³.

В лесах и болотах много дикорастущих ценных растений, представляющих промысловый интерес: брусники, черники, клюквы, голубики, смородины, малины, морошки, клубники, лекарственных трав, черемши, хрена, хмеля, щавеля, дикого лука, грибов. Особую ценность представляют 24 орехово-промысловые зоны общей площадью 394,8 тыс. га, которые включают доступные для населения участки высокопродуктивных кедровых лесов.

Фауна представлена 326 видами птиц, 62 видами млекопитающих, 6 видами амфибий, 4 видами рептилий. На территории области обитают 28 видов промысловых диких животных (лоси, олени, косули, бурые медведи, рыси, россомахи, соболя, лисы, белки, волки) и 38 промысловых видов птиц. В реках и озерах водятся 33 вида рыб, из которых 14 имеют промысловое значение (в том числе нельма, муксун, стерлядь, пелядь).

Площадь экологически чистых территорий со специально установленным режимом охраны в Томской области превышает 12,9 тыс. км².

Распоряжением Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области от 11 января 2024 года в регионе утвержден Перечень особо охраняемых природных территорий областного и местного значения. Природно-заповедный фонд Томской области образуют: 1 ООПТ федерального значения, 110 ООПТ областного значения и 77 ООПТ местного значения. Из них в Единый государственный реестр недвижимости внесены сведения о границах 167 ООПТ (93 ООПТ областного значения и 74 ООПТ местного значения).

В Томской области известно более 130 месторождений углеводородного сырья, из них более 100 нефтяных. Площадь перспективной нефтегазоносной территории области превышает 224 тыс. км², или 70% площади области. Извлечено за годы эксплуатации свыше 330 млн т нефти. Томская область занимает одно из ведущих мест по добыче углеводородного сырья в Западно-Сибирском регионе.

В Томской области обнаружены рудные твердые ископаемые: осадочные железные руды, цирконий-ильменитовые россыпи, золото-платиновые месторождения, цинковые руды, бокситы. На территории Томской области располагается Западно-Сибирский железорудный бассейн — крупнейшая железорудная провинция мира. Притоки Томи, ее песчано-гравийная смесь золотоносны.

ООПТ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

- 1** – заповедник
- 18** – государственные природные заказники
- 70** – памятники природы
- 1** – ботанический сад
- 16** – охраняемые природные ландшафты (ландшафтные парки)
- 5** – территории рекреационного назначения
- 77** – ООПТ местного значения.



Аникин камень

РАЗДЕЛ 1

Качество природной среды



АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ 2024–2025 ГГ.

С.В. Рюхтина, Г.В. Гаврилова, Ю.В. Волков

Погодные условия прошедшего года для деятельности агропромышленного комплекса были вполне удовлетворительные.

1. Осень 2024 года характеризовалась аномально теплой погодой с осадками в отдельные дни, туманами и заморозками.

Средняя температура воздуха за сентябрь-октябрь составила плюс 7...9°C, что выше климатической нормы на 3°C и выше осени прошлого года на 2°C.

Осадки выпадали в отдельные дни и носили ливневой характер. За весь осенний период на большей части территории области, сумма выпавших осадков, составила от 61 до 201 мм или 70-210% нормы. Чудесная погода этой осени способствовала уборочной компании.

В последней пятидневке месяца по области установился снежный покров, высота его составила от 1 до 23 см, что около нормы, по крайнему северу позже обычного на 1 неделю.

2. Зима (ноябрь-январь 2024-25г. и февраль-март 2025г.) оказалась аномально теплой с осадками около нормы. Средняя температура воздуха за зимний период составила минус 8...9°C, что выше нормы на 3-5°C и выше значений прошлой зимы на 4-6°C.

Осадки выпадали в течение всей зимы количество выпавших осадков за весь зимний период составило

от 98 до 226 мм или 80-130% нормы. Наименьшее количество осадков по большинству районов области отмечалось в феврале, наибольшее в январе.

3. Весна 2025 года была умеренно теплой, с осадками, наступила она на 2-4 недели раньше обычного. Средняя температура воздуха за апрель-май составила плюс 4...9 °С, что выше нормы на 1-2°C и выше значений прошлого года на 1-3°C.

Снег сошел 14.04-02.05, что раньше средних многолетних значений на 1-2 недели, по крайнему северу позднее на 1 неделю.

По большинству районов области осадков выпало больше нормы. Их количество составило 66-187 мм или 90-200% нормы.

4. Погода **летнего периода прошлого года** была умеренно теплой. Частая смена воздушных масс сопровождалась сильными ливнями, порывистыми ветрами, грозами и градом. Средняя температура воздуха за летний период составила плюс 17...19°C, что выше нормы на 1-2°C и в пределах прошлого года. Осадков выпало 213-345 мм или 100-180% нормы.

5. Осень 2025 года характеризовалась теплой погодой с осадками в отдельные дни, туманами и заморозками.

Средняя температура воздуха за **сентябрь-октябрь** составила плюс 5...6°C, что около и выше

климатической нормы на 1°C и ниже осени прошлого года на 2-3°C.

Осадки выпадали в отдельные дни и носили ливневой характер. За весь осенний период на большей части территории области, сумма выпавших осадков, составила от 40 до 71 мм или 50-90% нормы.

Из-за аномально холодной погоды в первой и во второй декадах октября по зерносеющим районам области (Томск и Кожевниково) отмечались два опасных явления: 1. По зерносеющим районам Томской области (Томск и Кожевниково) раннее появление снежного покрова (на 10-14 дней раньше обычного) М-2 Томск и М-2 Кожевниково (период 04.10.2025 по 22.10.2025). 2. Раннее промерзание верхнего слоя почвы в период с 11.10 по 20.10.2025 (Томск и Кожевниково) раньше обычного на 10 дней.

Осень 2025 года характеризовалась аномально теплой погодой с осадками в отдельные дни, туманами и заморозками.

Средняя температура воздуха **за сентябрь-октябрь** составила плюс 7...9°C, что выше климатической нормы на 3°C и выше осени прошлого года на 2°C.

Осадки выпадали в отдельные дни и носили и носили ливневой характер. За весь осенний период на большей части территории области, сумма выпавших осадков, составила от 61 до 201 мм или 70-210% нормы. Чудесная погода этой осени способствовала уборочной компании.

В последней пятидневке месяца по области установился снежный покров, высота его составила от 1 до 23 см, что около нормы, по крайнему северу позже обычного на 1 неделю.

Сентябрь характеризовался теплой погодой с осадками в первой и в третьей декадах, туманами, мокрым снегом в начале последней пятидневки месяца и заморозками.

Средняя температура воздуха за сентябрь составила плюс 10...11°C, что выше климатической нормы на 2-3°C и выше значений прошлого года на 2°C.

В большинстве дней максимальная температура воздуха находилась в пределах от плюс 13...18°C до плюс 19...23°C. Во второй половине третьей декады при прохождении холодного фронта произошло сильное понижение температурного фона, максимальные значения температуры воздуха составляли от плюс 1...6°C до плюс 7...12°C.

Минимальная температура воздуха колебалась от плюс 1...6°C до плюс 7...13°C. В течение месяца местами отмечались заморозки, а в конце месяца в период 26-27.09 повсеместно и 30.09 по северу, интенсивностью минус 1...6°C.

В период с 23.09 осуществился переход среднесуточной температуры воздуха через +10°C, что позже обычного на 1-3 недели. 30.09 по северу

и западу области отмечался переход среднесуточной температуры воздуха через +5°C, что в пределах нормы.

Осадки выпадали в большинстве дней первой декады, в отдельные дни второй декады и в большинстве дней третьей декады, местами они носили ливневой характер. На большей территории области сумма выпавших осадков составила 33-76 мм (70-160% нормы), наибольшее количество осадков выпало в Старице 140 мм (270% нормы).

Октябрь характеризовался аномально теплой погодой. Благодаря выносу воздушных масс с южных широт, в большинстве дней отмечалось резкое повышение температурного фона, с большим недобором осадков в первой и во второй декадах, и интенсивными осадками в виде снега в третьей декаде. Прохождение холодного фронта арктического происхождения в третьей декаде сопровождалось порывистым ветром, гололедными явлениями и установлением снежного покрова по всем районам области.

Благодаря сухой погоде по зерносеющим районам области в первой и во второй декадах месяца, уборка зерновых и зернобобовых шла быстрыми темпами.

Среднемесячная температура воздуха составила плюс 3...6°C, что выше климатической нормы на 3-5°C и выше значений прошлого года на 2°C.

Самые теплые дни в октябре были 03-11.10, 18-19.10, 21.10 и 26.10 температура днем повышалась от плюс 10...15°C до плюс 16...23°C. В большинстве дней максимальная температура воздуха составляла от плюс 1...9°C до минус 0...8°C в конце месяца.

Минимальная температура воздуха находилась в пределах от плюс 1...6°C до плюс 7...15°C. Самыми холодными были дни 01-02.10, 13.10, 16.10. и большинство дней третьей декады, когда столбик термометра опускался от минус 0...5°C до минус 6...12°C, по северу области при прояснениях 29-31.10 температура воздуха ночью была зафиксирована минус 13...16°C.

Переход через 5°C осуществился по области 20-21.10, что позже обычного на 2-3 недели. Переход через 0°C отмечался по области 22-27.10, что на 4-13 дней позже средних многолетних значений.

Осадки в виде дождя выпадали в отдельные дни первой и второй декадах, обильные осадки в виде дождя переходящие в снег отмечались в третьей декаде октября. На большей части территории области, сумма выпавших осадков, составила 36-69 мм или 70-200% нормы.

В последней пятидневке месяца по области установился снежный покров, высота его составила от 1 до 23 см, что около нормы, по крайнему северу позже обычного на 1 неделю.

Зима 2024-2025 гг.

Зима 2024-2025 гг. оказалась аномально теплой с осадками около нормы. Средняя температура воздуха за зимний период составила минус 8...9°C, что выше нормы на 3-5°C и выше значений прошлой зимы на 4-6°C.

Осадки выпадали в течение всей зимы количество выпавших осадков за весь зимний период составило от 98 до 226 мм или 80-130% нормы. Наименьшее количество осадков по большинству районов области отмечалось в феврале, наибольшее в январе.

Ноябрь характеризовался аномально теплой погодой резкими температурными изменениями, с оттепелями, частыми осадками в виде дождя, мокрого снега и снега, гололедными явлениями.

Средняя температура воздуха за месяц составила минус 5...7°C, что выше климатической нормы на 3-6°C и около, и выше на 1°C значений прошлого года.

Температура днем составляла от минус 1...6°C до минус 7...15°C. В периоды 03-04.11 повсеместно, 05-07.11 по югу, 13-15.11 в отдельных районах, 26-27.11 по северо-западу области отмечались оттепели интенсивностью плюс 0...5°C, в первой декаде до плюс 6...12°C.

В первой декаде минимальная температура воздуха составляла от минус 1...5°C до минус 6...11°C. В дни высокой аномалии тепла 04.11 ее значения составляли плюс 0...6°C.

Во второй и третьей декадах в ночное время и в утренние часы температура воздуха находилась в пределах от минус 8...13°C до минус 14...19°C. В дни высокой аномалии тепла 25.11 и 27.11 ее значения составляли от минус 1...6°C. При адвекции арктического воздуха в период 13-15.11, 21.11 и 28.11 повсеместно температура ночью составляла от минус 20...24°C до минус 25...29°C.

Осадки различной интенсивности выпадали в большинстве дней первой и второй декадах и в отдельные дни третьей декады. За месяц, количество выпавших осадков, составило 22-49 мм или 50-100% нормы.

Установление снежного покрова по Томской области произошло 06-09.11, что позже обычного на 1-3 недели, и на конец 2 декады ноября снег лежал высотой 9-30см, что около и ниже нормы на 2-14см, а по центральным и западным районам выше нормы на 2-12см. По сравнению с первой декадой его высота увеличилась на 3-14см.

На 30.11 средняя высота снежного покрова по общей снегосъемке составила 8-20см, что ниже нормы на 1-2см, местами по области выше прошлой декады на 2см.

Декабрь характеризовался, как аномально теплый с резкими изменениями температуры воздуха, осад-

ками в большинстве дней, оттепелями, гололедными явлениями и порывистым ветром.

Средняя температура воздуха за декабрь составила минус 9...11°C, что выше климатической нормы на 4...10°C и выше прошлого года на 6-7°C.

Максимальная температура воздуха изменялась от минус 1...6°C до минус 7...12°C. В дни адвекции холодного воздуха 08-11.12, 16.12 и 23-25.12 по большинству районам области ее значения составляли от минус 13...18°C до минус 19...22°C.

В дни адвекции теплого воздуха 04.12, 15.12 отмечались оттепели интенсивностью плюс 0...3°C в течение 1-2 суток.

Минимальная температура воздуха понижалась от минус 8...13°C до минус 14...20°C. Абсолютным минимум температуры был зафиксирован 09-11.12, 22-25.12 в отдельных районах области и составил от минус 21...25°C до минус 26...29°C. В дни адвекции теплого воздуха 04-06.12, 13-15.12 и 30.12 температурный минимум составлял минус 1...7°C.

В большинстве дней месяца выпадали осадки, по интенсивности они были от небольших до умеренных. Количество выпавших осадков составило 16-48 мм или 50-120% от нормы.

Январь характеризовался аномально теплой погодой с осадками в большинстве дней месяца, в отдельные дни метелями, порывистым ветром и оттепелями.

Средняя температура воздуха за месяц составила минус 10...12°C, что выше климатической нормы на 8-9°C и выше значений прошлого года на 5-7°C.

Максимальная температура воздуха в течение месяца изменялась от минус 0...7°C до минус 8...15°C. В начале месяца 01-02.01, 09-10.01 13.01, 18.01, 23-24.01 и 30-31.01 понижалась от минус 16...21°C до минус 22...27°C. В дни резкого повышения температуры по югу 04-05.01, 21-22.01 местами отмечались оттепели интенсивностью плюс 0...4°C в течение 1-3-х суток.

По ряду станций 04-05.01, 09.01, 17.01, 20-22.01 были перекрыты абсолютные максимумы температуры воздуха.

Минимальная температура воздуха в большинстве дней находилась в пределах от минус 4...9°C до минус 10...15°C. В период адвекции холодного воздуха 01-03.01, 08-09.01, 13.01, 18-19.01, 23-31.01 температура утром была зафиксирована от минус 16...21 до минус 22...30°C. Абсолютный минимум был зафиксирован 31.01 по северо-востоку и составил минус 31-37°C. В дни адвекции теплого воздуха при прохождении теплого фронта 05-06.01, 11.01 и 21-22.01 повсеместно температура воздуха ночью составляла минус 0...5°C.

Абсолютный минимум температуры на поверхности снега составил минус 31...40°C.

Осадки выпадали в большинстве дней. Их количество существенно превышало норму, по Томску отмечался недобор осадков. По интенсивности снегопады отмечались от слабых до сильных. За месяц осадков выпало 22-54 мм, что составляет 80-190% нормы.

Февраль характеризовался аномально теплой погодой с осадками в большинстве дней первой половины месяца и в отдельные дни его второй половины, гололедными явлениями и оттепелями.

Средняя температура воздуха за месяц составила минус 11...14°C, что выше климатической нормы на 1-4°C и выше прошлого года на 3-4°C.

Максимальная температура воздуха в большинстве дней находилась в пределах от минус 1...6°C до минус 7...12°C. При адвекции холодного воздуха 01-02.02, 14-15.02 и 27-28.02 ее значения составляли минус 13...18°C, самым холодным был день 01.02, когда по северным районам области максимальная температура не поднималась выше минус 19...23°C. Оттепели отмечались местами по области 10.02, 21.02, 25-26.02 интенсивностью плюс 0...3°C.

Минимальная температура воздуха находилась в пределах от минус 16...21°C до минус 22...29°C. По северным и восточным районам области абсолютный минимум температуры был достигнут 01.02, 15.02 и 28.02 ее значения составляли минус 30...37°C. При адвекции теплого воздуха 04.02, 09-13.02, 20.02, 22.02 и 26.02 повсеместно и 27.02 по югу области температура воздуха ночью находилась в пределах от минус 4...9°C до минус 10...15°C.

Осадки различной интенсивности выпадали в первой половине месяца и в отдельные дни второй его половине. Количество выпавших осадков составило 12-27мм (70-130% нормы).

Март характеризовался аномально теплой погодой с осадками в большинстве дней первой декады, во второй половине второй декады и в первой половине третьей декады, гололедными явлениями, оттепелями.

Среднемесячная температура воздуха составила минус 3...5°C, что выше нормы на 3-4°C и выше прошлого года на 2-3°C.

Максимальная температура воздуха поднималась от плюс 1...6 до плюс 7...12°C. Всего дней с оттепелями насчитывалось от 10 до 18, интенсивностью плюс 1...12°C. В первой декаде в большинстве дней (кроме 02, 04 и 07.03), во второй декаде 11-13.03 повсеместно и в третьей декаде 22-27.03 в отдельных районах температура днем опускалась от минус 0...6°C до минус 7...12°C.

Минимум температуры воздуха за месяц составил от минус 1...6°C до минус 7...12°C. Наиболее холодными были дни 01.03, 09-13.03 и 26.03, когда температура в утренние часы опускалась от минус 13...18°C до минус 19...24°C. В период 11-13.03 по северным и восточным районам минимальная тем-

пература была зафиксирована минус 25...33°C. В дни адвекции теплого воздуха 18-21.03, 29-31.03 минимальная температура имела положительные значения плюс 0...4°C.

Осадки выпадали в большинстве дней первой декады, во второй половине второй декады и в первой половине третьей декады. За месяц выпало осадков 19-56 мм (80-200% нормы).

Весна 2025 г.

Весна была умеренно теплой, с осадками, наступила она на 2-4 недели раньше обычного. Средняя температура воздуха за апрель-май составила плюс 4...9 °C, что выше нормы на 1-2°C и выше значений прошлого года на 1-3°C.

Снег сошел 14.04-02.05, что раньше средних многолетних значений на 1-2 недели, по крайнему северу позднее на 1 неделю.

По большинству районов области осадков выпало больше нормы. Их количество составило 66-187 мм или 90-200% нормы.

Апрель характеризовался, как аномально теплый с резкими перепадами температур, с осадками в виде дождя, мокрого снега и снега, сильными ветрами, гололедными явлениями по северу области.

Средняя температура воздуха за месяц составила плюс 0...6°C, что выше средних многолетних значений на 1-3°C и выше прошлого года на 2...3°.

Преобладающая дневная температура воздуха находилась в пределах от плюс 1...7°C до плюс 8...15°C. Абсолютный максимум температуры был зафиксирован 11-12.04 повсеместно (кроме севера), 23.04, 26-27.04 по югу и 28.04 повсеместно ее значения составили от плюс 16...21°C до 22...27°C. В отдельные дни месяца 02.04, 05.04, 07-08.04 по северу, 17-20.04 местами и 21.04 по северу области максимальная температура воздуха составляла минус 0...5°C. В апреле этого года 11.04 и 12.04 были перекрыты абсолютные максимумы температуры воздуха этих дней: по 2 станциям 11.04 и по 15 станциям 12.04 (в том числе и М-2 Томск +26.4 °C, а в 2011 году 12.04 - +19.6°C).

В первой и во второй декадах преобладающая минимальная температура воздуха в ночные и утренние часы составляла от минус 1...6°C до минус 7...13°C. Положительные значения температуры отмечались 01.04, 04.04, 06.04 по югу, 11-12.04 повсеместно и 13-14.04 по югу от плюс 0...5°C до плюс 6-14°C. В третьей декаде минимальная температура воздуха имела положительные значения плюс 1...6°C до плюс 7...16°C. Отрицательные значения температуры отмечались 21-22.04. 24-25.04 повсеместно, 30.04 по северу минус 0...9°C.

В период с 28.03 по 28.03, а по крайнему югу 15-16.03 отмечался переход среднесуточной температуры воздуха через 0°C, что раньше многолетних значений на 2-4 недели.

Переход через 5°C осуществился 25-29.04, что раньше обычного на 1-2 недели, по южным районам около нормы.

По большинству районам области снег сошел 30.03-13.04, что раньше обычного на 1-3 недели. По крайним северным районам (Александровское, Ванжиль-Кынак, Напас) снег еще лежит и высота его составляет 16-29 см, что ниже нормы на 11-16см.

Осадки в виде дождя и мокрого снега выпадали в большинстве дней месяца. Количество выпавших осадков за месяц составило от 38 до 94 мм или 150-310% нормы.

Май характеризовался неустойчивой погодой с осадками в большинстве дней третьей декады и в отдельные дни первой и второй декад, в дни адвекции холодного воздуха 26-29.05 с мокрым снегом.

Средняя температура воздуха составила плюс 8...11°C, что около и выше нормы на 1°C и выше значений прошлого года на 1-4°C.

Максимальная температура воздуха в большинстве дней месяца изменялась от плюс 10...16°C до плюс 17...22°C. Абсолютные максимумы температуры были зафиксированы 07.05 по северо-западу, 08-09.05, 17-19.05 по югу и 22-24.05 повсеместно, достигая плюс 23...30°C. В дни адвекции холодного воздуха 03.05, 11-12.05, 26-29.05 повсеместно температура днем выше плюс 0...9°C не поднималась.

Минимальная температура воздуха находилась в пределах от 1...7°C до 8...16°C. Заморозки отмечались 01.05, 03-04.05, 11-14.05 в отдельных районах, 27-29.05 повсеместно и 31.05 по востоку интенсивностью минус 0...5°C.

Осадки выпадали в большинстве дней 3 декады и в отдельные дни первой и второй декад, в дни адвекции холодного воздуха 26-29.05 с мокрым снегом. Сумма выпавших осадков за месяц составила 19-93 мм или 40-160 % нормы.

Лето 2025 г.

Погода летнего периода 2025 года была умеренно теплой. Частая смена воздушных масс сопровождалась сильными ливнями, порывистыми ветрами, грозами и градом. Средняя температура воздуха за летний период составила плюс 17...19°C, что выше нормы на 1-2°C и в пределах прошлого года. Осадков выпало 213-345 мм или 100-180% нормы.

Июнь характеризовался аномально теплой погодой с ливнями и грозами в отдельные дни месяца, и местами с градом.

Средняя температура воздуха за месяц составила плюс 19...21°C, что выше нормы на 3-4°C и выше прошлого года на 2-3°C.

Максимальная температура воздуха имела значения от плюс 20...26°C до плюс 27...34°C. В период 07-08.06 по северным районам области, 17-18.06 по северо-востоку и 24-25.06 по востоку столбик термометра выше плюс 14...19°C не повышалась.

Минимальная температура воздуха изменялась от плюс 8...14°C до плюс 15...21°. В периоды 08-09.06 местами, 12.06 по востоку, 16-17.06 по северо-востоку и 25-26.06 местами температура воздуха ночью достигала значений плюс 1...7°C.

Осадки выпадали в отдельные дни первой декады, в большинстве дней второй половины второй декады и в первой половине третьей декады. В целом, по большинству районов области отмечалось количество осадков 35-101 мм или 50-150% нормы.

Июль характеризовался неустойчивой погодой с частыми ливнями и грозами, местами с градом и в утренние часы с туманами.

Средняя температура воздуха за месяц составила плюс 18...19°C, что ниже климатической нормы на 1°C, и около, и ниже значений прошлого года на 3°C.

Минимальная температура воздуха колебалась от плюс 8...13°C до плюс 14...20°C. В начале третьей декады 21-25.07 ее значения не превышали плюс 1...7°C.

Максимальная температура воздуха составляла от плюс 17...23°C до плюс 24...32°C. В начале третьей декады 21-22.07 температура воздуха днем составляла плюс 11...16°C.

Осадки выпадали в большинстве дней первой и второй декадах, и в отдельные дни третьей декады месяца. Дожди носили ливневой характер и сопровождалась грозами, в отдельные дни с градом. Осадки по интенсивности были от небольших до очень сильных. На большей территории области сумма выпавших осадков составила от 53-111 мм (70-170% нормы) до 113-200мм (180-290% нормы).

Август характеризовался теплой погодой с дождями ливневого характера, грозами, градом и в утренние часы туманами.

Средняя температура воздуха за месяц составила плюс 16...17°C, что около и выше климатической нормы на 1-2°C, и около, и ниже значений прошлого года на 1°C.

Максимальная температура воздуха в большинстве дней находилась в пределах от плюс 20...25°C до плюс 26...31°C; в конце первой, в начале второй и в конце третьей декадах повсеместно столбик термометра показывал значения плюс 14...19°C.

Минимальная температура воздуха находилась в пределах от плюс 6...11°C до плюс 12...17°C. В середине первой 04-07.08 и в конце третьей декадах

26-27.08 температура воздуха ночью опускалась до плюс 0...5°C.

Осадки различной интенсивности выпадали в большинстве дней первой половины месяца и в отдельные дни его второй половины. Отмечались ливневые дожди различной интенсивности (от небольших до сильных) с грозами, местами с градом. На большей части территории области осадков выпало 49-172 мм (60-230% нормы).

Из-за ежедневных осадков и их интенсивности по 2 районам области метеорологические станции М-2 Первомайское (с 06.08.2025 продолжается), М-2 Молчаново (с 09.08.2024 по 28.08.2024) наблюдается опасное явление (ОЯ) – переувлажнение почвы в слое почвы 10-12см, в связи с ежедневным выпадением осадков различной интенсивности.

Осень 2025 г.

Осень характеризовалась теплой погодой с осадками в отдельные дни, туманами и заморозками.

Средняя температура воздуха за сентябрь-октябрь составила плюс 5...6°C, что около и выше климатической нормы на 1°C и ниже осени прошлого года на 2-3°C.

Осадки выпадали в отдельные дни и носили ливневой характер. За весь осенний период на большей части территории области, сумма выпавших осадков, составила от 40 до 71 мм или 50-90% нормы.

Из-за аномально холодной погоды в первой и во второй декадах октября по зерносеющим районам области (Томск и Кожевниково) отмечались два опасных явления: 1. По зерносеющим районам Томской области (Томск и Кожевниково) раннее появление снежного покрова (на 10-14 дней раньше обычного) М-2 Томск и М-2 Кожевниково (период 04.10.2025 по 22.10.2025). 2. Раннее промерзание верхнего слоя почвы в период с 11.10 по 20.10.2025 (Томск и Кожевниково) раньше обычного на 10 дней.

Сентябрь характеризовался теплой погодой с осадками. Неустойчивая погода отмечалась в конце месяца, местами с мокрым снегом и заморозками.

Средняя температура воздуха за сентябрь составила плюс 10...12°C, что выше климатической нормы на 1-3°C и выше значений прошлого года на 1-3°C. По северным районам области в пределах значений прошлого года.

В большинстве дней максимальная температура воздуха находилась в пределах от плюс 10...16°C до плюс 17...23°C, местами по южным районам области 26-27 сентября она достигала плюс 24...27 °C. Во второй половине третьей декады сентября при

прохождении холодного фронта произошло сильное понижение температурного фона, максимальные значения температуры воздуха составляли от плюс 1...5°C до плюс 6...9°C. Местами с 27 сентября ее значения доходили до минус 0...1 °C.

Минимальная температура воздуха колебалась от плюс 1...6°C до плюс 7...13°C. В течение месяца местами 12.09, 13.09, 27-28.09 и 29-30.09 повсеместно отмечались заморозки, интенсивностью минус 0...9°C.

В период 25-28.09 осуществился переход среднесуточной температуры воздуха через +10°C, что позже обычного на 2-3 недели. В период 26-28.09 осуществился переход среднесуточной температуры через +5°C, что в пределах и раньше на 1 неделю.

Осадки выпадали в большинстве дней месяца, местами они носили ливневой характер. Сумма выпавших осадков составила 23-50 мм (47-100% нормы).

Октябрь характеризовался холодной погодой, с осадками в большинстве дней первой и третьей декадах, и в отдельные дни второй декады, гололедными явлениями, и временным установлением снежного покрова в начале месяца.

Из-за аномально холодной погоды в первой и во второй декадах по зерносеющим районам области (Томск и Кожевниково) отмечались два опасных явления: 1. По зерносеющим районам Томской области (Томск и Кожевниково) раннее появление снежного покрова (на 10-14 дней раньше обычного) М-2 Томск и М-2 Кожевниково (период 04.10.2025 по 22.10.2025). 2. Раннее промерзание верхнего слоя почвы в период с 11.10 по 20.10.2025 (Томск и Кожевниково) раньше обычного на 10 дней.

Среднемесячная температура воздуха составила минус 1...плюс 1°C, что около и ниже климатической нормы на 1-3°C и ниже значений прошлого года на 1...2°C.

Минимальная температура воздуха была от минус 1...9°C до минус 10...16°C, в начале первой декады 01-03.10, в конце второй декады 20.10 и в конце третьей декады 30-31.10 температура ночью имела положительные значения от плюс 0...5°C до плюс 6...10°C.

В большинстве дней месяца максимальная температура воздуха имела положительные значения и составляла от плюс 0...5°C до плюс 6...11°C и лишь 11-13.10 температура днем имела отрицательные значения минус 1...4°C.

Осадки в виде дождя и мокрого снега выпадали в большинстве дней первой и третьей декадах, и в отдельные дни второй декады. На большей части территории области, сумма выпавших осадков, составила 16-38 мм или 40-80% нормы.

В конце месяца по области снег везде стоял.

АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ПРОИЗРАСТАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Погода весной текущего периода была умеренно теплой с осадками. Весенний период наступил на 2-4 недели раньше многолетних дат. Средняя температура воздуха за апрель-май составила плюс 4...9 °С, что выше нормы на 1-2°С и выше значений прошлого года на 1-3°С. По большинству районов области осадков выпало больше нормы. По зерносеющим районам области количество осадков составило 66-87 мм или 90-120% нормы.

В апреле преобладала аномально теплая погода с резкими перепадами температур с осадками в виде дождя, мокрого снега и снега. Средняя температура воздуха за месяц составила плюс 0...6°С, что выше средних многолетних значений на 1-3°С и выше прошлого года на 2...3°. В период 27-28.03, а по крайнему югу 15-16.03 отмечался переход среднесуточной температуры воздуха через 0°С, что раньше многолетних значений на 2-4 недели. Переход через 5°С осуществился 25-29.04, что раньше обычного на 1-2 недели, по южным районам около нормы.

По большинству районам области снег сошел 30.03-13.04, что раньше обычного на 1-3 недели.

В мае преобладала неустойчивая погода с осадками в большинстве дней третьей декады и в отдельные дни первой и второй декад, в период 26-29.05 с мокрым снегом. Средняя температура воздуха составила плюс 8...11°С, что около и выше нормы на 1°С и выше значений прошлого года на 1-4°С. Осадки выпадали в большинстве дней 3 декады. Сумма выпавших осадков за месяц составила 19-93 мм или 40-160 % нормы. Переход среднесуточной температуры воздуха через 10°С осуществился в период 18-27.05, что в пределах многолетних сроков и местами раньше на одну неделю.

Погода летнего периода текущего года была умеренно теплой. Средняя температура воздуха за летний период составила плюс 17...19°С, что выше нормы на 1-2°С и в пределах прошлого года. Осадков выпало 213-345 мм или 100-180% нормы.

В июне погода была аномально теплой с ливнями и грозами в отдельные дни месяца, и местами с градом. Средняя температура воздуха за месяц составила плюс 19...21°С, что выше нормы на 3-4°С и выше прошлого года на 2-3°С. Осадки выпадали в отдельные дни первой декады, в большинстве дней второй половины второй декады и в первой половине третьей декады. По большинству районов области выпадало 35-101 мм осадков или 50-150% нормы.

В июле преобладала неустойчивая погода с часты-

ми осадками, местами с градом. Средняя температура воздуха за месяц составила плюс 18...19°С, что около и ниже климатической нормы на 1°С, и около, и ниже значений прошлого года на 3°С.

В августе была теплая погода с дождями, градом. Средняя температура воздуха за месяц составила плюс 16...17°С, что около и выше климатической нормы на 1-2°С, и около, и ниже значений прошлого года на 1°С.

Погода в сентябре характеризовалась теплой погодой с осадками. Неустойчивая погода отмечалась в конце месяца, местами с мокрым снегом и заморозками.

Средняя температура воздуха за сентябрь составила плюс 10...12°С, что выше климатической нормы на 1-3°С и выше значений прошлого года на 1-3°С.

Яровые зерновые культуры

На полях области с третьей декады апреля активными темпами начались работы по внесению минеральных удобрений, вывозу органики на поля, боронованию многолетних трав и озимых культур, прибивке влаги. Местами по южным районам области начались работы по посеву зернобобовых культур. Частично станции по южным районам области приступили к инструментальному определению влажности почвы на наблюдательных участках. На 28.04 результаты показали, что в слоях почвы 50 и 100 см влагозапасы были оптимальными, составляя соответственно 111-207 мм.

На полях области на протяжении мая продолжается сев яровых зерновых. По данным оперативной информации о ходе сельскохозяйственных работ на 30 мая было посеяно яровых зерновых и зернобобовых культур на площади 123764 га (92% от плана), в прошедшем году было посеяно 92968 га (60% от плана).

В середине первой декады мая на наблюдательных участках в Кожевниково и Молчаново проводились работы по посеву яровой пшеницы. На протяжении второй декады мая большинство наблюдательных участков были засеяны, что раньше многолетних дат на 1-2 недели. К концу декады на посевах отмечалось прорастание зерна, на ранних посевах отмечались всходы.

По данным инструментального определения влажности почвы на 18.05 запасы продуктивной влаги в пахотном слое почвы были оптимальными, составляя 36-40 мм. Местами они были избыточными, составляя 49 мм. В метровом слое почвы в большинстве районов области влагозапасы были оптимальными, составляя 165-210 мм. В Бакчаре они были избыточными, составляя 206 мм. К концу третьей декады мая посевные работы на наблюдательных участках были завершены. На протяжении

декады на посевах отмечались всходы и местами третий лист, что в пределах и раньше многолетних сроков на одну неделю. По большинству зерносеющим районам в период декады отмечался недобор осадков. По данным планового инструментального определения влажности почвы на 28.05 запасы продуктивной влаги в пахотном слое почвы в большинстве районов области были оптимальными, составляя 33-36 мм. В Томске они были недостаточными слабыми, составляя 32 мм. В метровом слое почвы в большинстве районов запасы продуктивной влаги были оптимальными, составляя 159-198 мм. В Бакчаре они были избыточными, составляя 203 мм. В Кожевниково они были недостаточными слабыми, составляя 152 мм.

Агрометеорологические условия первой декады июня для роста и развития яровых зерновых (пшеница, овес, ячмень) были удовлетворительными. Погода декады была аномально жаркой и сухой, по зерносеющим районам местами отмечался значительный недобор осадков (кроме Кожевниково, там выпало 28мм, что составило 160% нормы). На протяжении декады на посевах отмечалась массовая фаза третьего листа и кущения, что в пределах и раньше многолетних сроков на неделю. На один метр квадратный насчитывалось 368-580 растений. На поздних посевах со второй половины декады отмечались всходы, что позднее многолетних сроков на одну неделю. На более ранних посевах на полях области отмечалась фаза выхода в трубку, что раньше многолетних дат на одну неделю. Высота растений была 21-23 см. Состояние посевов отмечалось хорошего качества. По данным инструментального определения влажности почвы на 08.06 влагозапасы пахотного слоя почвы в большинстве районов области были оптимальными, составляя 34-41 мм. В Молчаново и Первомайском они были недостаточными слабыми, составляя 30 мм. В метровом слое почвы на большей территории области они были оптимальными, составляя 175-203 мм. В Первомайском влагозапасы были недостаточными слабыми, составляя 138 мм. В Бакчаре они были избыточными, составляя 196 мм.

Агрометеорологические условия второй декады июня для роста и развития яровых зерновых складывались благоприятно. На поздних посевах (конец второй декады мая) отмечалось массовое кущение, что в пределах нормы. На протяжении декады отмечалось появление узловых корней и массовая фаза выхода в трубку, что в пределах и раньше многолетних дат на одну неделю. Высота растений до конца листа составляла 21-24 см, до отгиба верхнего листа 6-7 см. На 1 м² насчитывалось 527-630 продуктивных стеблей, общее количество колосков составляло 13. Состояние посевов оценивалось как хорошего качества. По результатам инструментального определе-

ния влажности почвы на 18.06 было выявлено, что на посевах запасы продуктивной влаги в пахотном слое почвы в большинстве районов области были недостаточными слабыми, составляя 23-30 мм. Местами они были недостаточными сильными, составляя 18 мм. В Кожевниково они были оптимальными, составляя 39 мм. В метровом слое почвы влагозапасы в большинстве районов были оптимальными, составляя 152-191 мм. В Первомайском они были недостаточными слабыми, составляя 138 мм. Состояние яровых зерновых хорошее.

Погодные условия третьей декады июня для роста и развития сельскохозяйственных культур были благоприятными. По зерносеющим районам на протяжении декады выпадали осадки различной интенсивности, на конец декады их сумма составила 19-30 мм (100-160% нормы). Недобор осадков отмечался в Первомайском, где за декаду выпадало 8 мм (35% нормы), в Кожевниково 13 мм (60 % нормы). В конце декады на поздних посевах отмечалось появление нижнего узла соломины, что позднее многолетних дат на 1 неделю. На 1 метр квадратный насчитывалось 435-870 стеблей. Общее количество колосков составило 11-13. Местами на ранних посевах в первой половине декады на посевах отмечалось колошение и цветение, что раньше многолетних дат на 1-2 недели. Состояние посевов отмечалось как хорошее. Результаты инструментального определения влажности почвы проведенного 28 июня показали, что влагозапасы в метровом слое почвы на большей территории области были оптимальными, составляя 169-190 мм. Сильно недостаточные влагозапасы отмечались в Первомайском и Кожевниково, составляя 100-106 мм. В пахотном слое почвы запасы продуктивной влаги почти повсеместно были недостаточными слабыми и сильными, составляя 11-32 мм. В Томске влагозапасы были оптимальными, составляя 35 мм. На полях области проводится обработка посевов гербицидам.

Погода в первой декаде августа характеризовалась аномально холодной с осадками в большинстве дней декады. На протяжении декады на посевах массово отмечалась восковая спелость. На поздних посевах фаза отмечалась без опозданий, в пределах многолетних дат и местами раньше на одну неделю. Состояние посевов оценивалось как хорошего качества. Результаты инструментального определения влажности почвы проведенные в Бакчаре 08.08 показали, что запасы продуктивной влаги в метровом слое почвы были избыточными, составляя 199 мм.

Вторая декада августа характеризовалась теплой погодой с частыми ливневыми дождями по большинству районам области. На большей территории области на посевах отмечалась полная спелость, что раньше многолетних сроков на одну неделю.

На ранних посевах фаза наступила раньше многолетних сроков на две недели, на более поздних посевах в пределах нормы. По зерносеющим районам области по данным метеорологических станций М-2 Первомайское (с 06.08.2025 и до 21.08.2025) и М-2 Молчаново (с 09.08.2025 по 20.08.2025) отмечается переувлажнение почвы (почва на глубине 10-12 см по визуальной оценке оценивается как сильно увлажненная) из-за очень частых и обильных осадков. Явление продолжается.

В третьей декада августа погода была аномально теплой с ливневыми дождями в отдельные дни декады. На протяжении декады на посевах яровой пшеницы, овса и ячменя массово отмечалась полная спелость. Местами по южным районам на наблюдательных участках в конце декады проводилась уборка яровой пшеницы.

Результаты работ по определению структуры урожая яровых зерновых показали, что:

- число продуктивных стеблей у яровой пшеницы насчитывалось 371-856 шт;
- число зерен в колосе яровой пшеницы 19-36 шт;
- масса 1000 зерен у яровой пшеницы составила 24,2-41,4 гр;
- щуплых зерен у яровой пшеницы составило 1-4%;
- влажность зерна составила 15-21%;
- число продуктивных стеблей у овса насчитывалось 634 шт;
- число зерен в метелке овса 26 шт;
- масса 1000 зерен у овса составила 40,1 гр.;
- щуплых зерен у овса составило 3%;
- влажность зерна составила 15%.

По данным оперативных сводок на 31.08 было убрано зерновых и зернобобовых культур на площади 51107 га или 35% плановой площади. В прошлом году на конец месяца было убрано 24376 га.

Погодные условия для уборки урожая на протяжении первой и второй декад были благоприятными. К концу второй декады сентября уборочные работы на наблюдательных участках были завершены. На конец месяца по данным оперативных сводок зерновых культур было убрано 135892 га (94% от плана). В прошлом году на эту дату было убрано 124271 га (75% от плана).

Уборочные работы по области продолжались до конца октября, где план был выполнен на 100%, убрано 143828 га. Урожайность яровых зерновых и зернобобовых (в бункерном весе) составляла 27,3 ц/га. Урожайность (в бункерном весе) яровой пшеницы составила 28,6 ц/га, овса 25,7 ц/га, ячменя 27,2 ц/га.

Картофель

В мае преобладала неустойчивая погода с осадками в большинстве дней третьей декады и в отдельные дни первой и второй декад. В период 16.05 –

01.06 по области отмечался переход среднесуточной температуры воздуха через плюс 10 °С, что в пределах многолетних дат и раньше на неделю.

На протяжении третьей декады мая на наблюдательных участках проводились работы по посадке картофеля, что в пределах многолетних дат и местами раньше на одну неделю. Средняя температура почвы на глубине 10 см составляла плюс 12...15°С. По данным оперативной сводки на конец декады было посажено картофеля на площади 1097 га (77% от плана).

Результаты инструментального определения влажности почвы на 28.05 показали, что запасы продуктивной влаги в слое 0-20 см в Бакчаре и Томске были оптимальными, составляя 34 мм. В Молчаново запасы влаги были избыточными, составляя 56 мм. В Первомайском отмечались недостаточные слабые запасы продуктивной влаги, составляя 22 мм. Недостаточные сильные запасы отмечались в Кожевниково, составляя 20 мм. В слое почвы 0-50 см влагозапасы в большинстве районов были оптимальными, составляя 90-147 мм. Недостаточные слабые влагозапасы отмечались в Первомайском и Кожевниково, составляя 66-68 мм. Средняя относительная влажность воздуха по зерносеющим районам составляла 59-64%.

На протяжении первой декады июня на участках активно отмечаются всходы. По результатам инструментального определения влажности почвы было выявлено, что на 08.06 запасы продуктивной влаги в полуметровом слое почвы в большинстве районов были оптимальными, составляя 94-100 мм. В Первомайском они были недостаточными сильными, составляя 51 мм. В Молчаново влагозапасы были избыточными, составляя 116 мм.

На конец второй декады июня на посадках массово отмечались боковые побеги, что раньше многолетних дат на 1-2 недели. Средняя высота растений составляла 16-29 см. Результаты проведенного инструментального определения влажности почвы на 18.06 показали, что запасы продуктивной влаги полуметрового слоя почвы были в большинстве районов оптимальными, составляя 88-94мм. По данным оперативной информации работы по посадке картофеля по области к середине второй декады июня были выполнены на 100%, посажено 1383 га.

На протяжении третьей декады июня на посадках отмечалось смыкание растений в рядках и массовое образование боковых побегов, что раньше многолетних дат на 2 недели и местами в пределах многолетних сроков. На ранних посадках у картофеля отмечалось появление соцветий, что раньше многолетних дат на две недели. На 100 метров квадратных насчитывалось 319-487 растений. Высота растений составляла 13-42 см. Местами проводились работы по прополке и окучиванию картофеля. Состояние картофеля отмечается как хорошее. По результатам

инструментального определения влажности почвы проведенного 28.06 было выявлено, что влагозапасы в пахотном слое почвы в большинстве районов области были недостаточными слабыми, составляя 22-30 мм. В Томске и Молчаново влагозапасы были оптимальные, составляя соответственно 36-42 мм. Средняя температура почвы на глубине 10 см на конец месяца составляла плюс 22...25 °С.

В первой декаде июля на посадках на большей территории области отмечалось цветение, что раньше многолетних сроков на 2-3 недели. Средняя высота растений составляла 33-66 см. Линейный прирост за декаду составил 10-24 см. На 100 метров квадратных насчитывалось 319-491 растений. По результатам инструментального определения влажности почвы на 08.07 было выявлено, что запасы продуктивной влаги в полуметровом слое почвы на большей территории области были слабо и местами сильно недостаточными, составляя 28-80 мм. В Молчаново и Бакчаре они были оптимальными, составляя 88-109 мм. Средняя температура почвы на глубине 10 см составляла плюс 22...25°С.

Во второй декаде июля на посадках отмечалась уже массовая фаза цветения при средней высоте 38-66 см. Линейный прирост за декаду составил 1-18 см. Продолжается рост стеблей, листьев и активный процесс клубнеобразования. Результаты инструментального определения влажности почвы проведенного 18.07 показали, что запасы продуктивной влаги в полуметровом слое почвы в большинстве районов области были оптимальными, составляя 88-107 мм. В Первомайском они были слабо недостаточными, составляя 62 мм. Средняя температура почвы на глубине 10 см составляла плюс 19...22°С.

В третьей декаде июля, на большей территории области на посадках картофеля отмечается конец цветения. Средняя высота растений на конец декады составила 48-67 см. Линейный прирост ботвы за декаду составил 2-10 см. Результаты работ проведенных во второй и третьей декадах июля по определению массы клубней картофеля показали, что средний вес клубней под кустом составлял 568-862

гр. Число клубней под кустом заложилось 14-19, процент нормально развитых клубней составил 22-55. Повреждение клубней картофеля фитофторой и болезнями не отмечено. Состояние картофеля оценивалось хорошего качества.

Запасы продуктивной влаги на 28.07 в полуметровом слое почвы на большей территории области были слабо и местами сильно недостаточными, составляя 35-76 мм. В Молчаново и Бакчаре они были оптимальными, составляя 87-96 мм.

К концу первой декады августа на посадках повсеместно отмечалась фаза конец цветения. Средняя высота растений на конец декады достигала 55 до 74 см, линейный прирост растений за декаду составил 2-9 см. Средняя температура почвы на глубине 10 см составляла плюс 15...18°С.

По данным инструментального определения влажности почвы от 08.08 запасы продуктивной влаги в полуметровом слое почвы в большинстве районов области были оптимальными, составляя 92-101 мм. В Первомайском они были слабо недостаточными, составляя 61 мм. Состояние картофеля хорошее.

Во второй декаде августа на посадках картофеля местами отмечалось увядание ботвы. Высота на конец декады составляла 67-77 см.

Результаты инструментального определения влажности почвы показали, что на 18.08 в полуметровом слое почвы влагозапасы на большей территории области были оптимальными, составляя 99-109 мм. В Первомайском отмечался недостаток влаги, влагозапасы были слабо недостаточными, составляя 79 мм.

В третьей декаде августа на протяжении декады на наблюдательных участках массово отмечалось увядание ботвы, что раньше многолетних сроков на 9-12 дней. К концу декады на участках массово проводились работы по уборке картофеля.

По данным оперативных сводок в начале третьей декады октября план по уборке картофеля по области был выполнен на 100%.

Урожайность картофеля в 2025 году составила 236,7 ц/га.

СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

А.С. Куреленок, Н.В. Морозова

Атмосферный воздух - жизненно важный компонент окружающей среды, представляющий собой естественную смесь газов атмосферы, находящуюся за пределами жилых, производственных и иных

помещений. В составе атмосферного воздуха присутствуют вредные (загрязняющие) вещества - химические или биологические вещества либо смесь таких веществ, которые в определенных концентрациях

оказывают вредное воздействие на здоровье человека и окружающую среду. Одним из способов поступления вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух является антропогенное воздействие, т.е. выбросы осуществляются в результате каких-либо технологических процессов посредством стационарных и передвижных источников.

В 2025 году суммарный объем выбросов вредных (загрязняющих) веществ от стационарных источников в Томской области составил 192,163 тыс. тонн.

Таблица 1

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников по районам Томской области в 2023-2025 гг. 1)

| Район области | Масса выбросов, тонн | | |
|-----------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. |
| г. Кедровый | 61,0 | 4,0 | 0,5 |
| г. Северск | 6947,0 | 7236,0 | 15254,6 |
| г. Стрежевой | 3504,0 | 3621,0 | 2506,5 |
| г. Томск | 21813,0 | 22960,0 | 26998,7 |
| Александровский район | 14042,0 | 11926,0 | 10913,1 |
| Асиновский район | 3 742,0 | 1505,0 | 1586,4 |
| Бакчарский район | 287,0 | 257,0 | 288,7 |
| Верхнекетский район | 595,0 | 994,0 | 1026,0 |
| Зырянский район | 374,0 | 169,0 | 184,0 |
| Каргасокский район | 43455,0 | 40154,0 | 44004,4 |
| Кожевниковский район | 1152,0 | 713,0 | 500,0 |
| Колпашевский район | 1632,0 | 1189,0 | 1526,4 |
| Кривошеинский район | 490,0 | 300,0 | 867,3 |
| Молчановский район | 179,0 | 179,0 | 616,8 |
| Парабельский район | 43567,0 | 55657,0 | 65823,1 |
| Первомайский район | 752,0 | 450,0 | 471,5 |
| Тегульдетский район | 312,0 | 303,0 | 302,9 |
| Томский район | 13357,0 | 14958,0 | 18463,5 |
| Чаинский район | 192,0 | 372,0 | 100,1 |
| Шегарский район | 551,0 | 305,0 | 728,8 |
| Томская область | 157 002,0 | 163 250,0 | 192 163,4 |

1) Данные взяты из открытых источников Росприроднадзора

Наибольший удельный вес приходится на выброшенные в атмосферу газообразные и жидкие вещества – 92,0% (176,611 тыс. т), твердые вещества – 8,0% (15,551 тыс. т). Среди газообразных и жидких веществ основную массу составляют оксид углерода 40,1% (70,854 тыс. т), углеводороды (без ЛОС) – 29,3% (51,736 тыс. т), летучие органические соединения – 17,3% (30,570 тыс. т), окислы азота – 10,5% (18,570 тыс. т) и диоксид серы – 2,3% (4,114 тыс. т).

На территории Томской области антропогенная нагрузка на атмосферный воздух распределена неравномерно, наибольшее загрязнение отмечается в местах размещения предприятий нефтегазодобывающей отрасли: в Парабельском районе 34,2% (65,823 тыс. т), Каргасокском районе 22,9% (44,0 тыс. т). 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 топливно-энергетического комплекса:

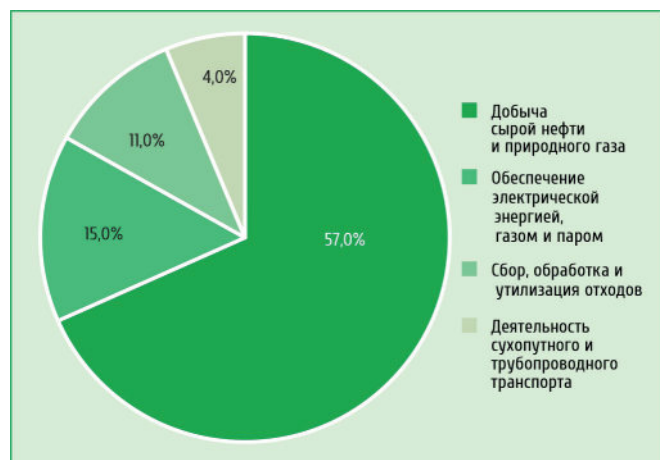


Рис. 1.1. Доля выбросов загрязняющих веществ по отраслям производства

Наибольший вклад в валовый объем выбросов приходится на предприятия по добыче сырой нефти и нефтяного (попутного) газа, т.к. в процессе добычи и перегонки нефти появляется сопутствующий продукт – попутный нефтяной газ (ПНГ) - смесь газов и парообразных углеводородистых и не углеводородных компонентов природного происхождения. При сжигании ПНГ в атмосферу выбрасывается большое количество вредных веществ.

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

По данным Департамента инвестиционной и промышленной политики Томской области объем добычи попутного нефтяного газа составил 3069,6 млн м³, объем сжигания попутного нефтяного газа – 377,62 млн м³.

Помимо стационарных источников вредные (загрязняющие) вещества в атмосферный воздух поступают в результате деятельности передвижных источников – транспорта. Химический состав выбросов (выхлопных газов) зависит от вида и качества топлива, технологии производства, способа сжигания в двигателе и его технического состояния.

Общее количество веществ, содержащихся в выбросах автотранспорта, превышает 1000 наименований. Выбросы автомобилей, прежде всего, опасны тем, что поступают непосредственно в приземный слой атмосферы, где скорость ветра незначительна и поэтому газы плохо рассеиваются.

Технические методы борьбы с выбросами от транспорта включают: внедрение наиболее эффективных двигателей на легковых автомобилях; применение топлива соответствующего качества; использование присадок к топливу; улучшение процесса сжигания; совершенствование процессов впуска и выпуска газов и смесеобразования в двигателях; снижение расхода топлива за счет улучшения конструкции двигателя, аэродинамики автомобиля и уменьшения его массы; создание двигателей новых типов и др.

Масса выбросов от передвижных источников составила 42,92 тыс. т (18,26%) от валового выброса по области (данные взяты из открытых источников Росприроднадзора).

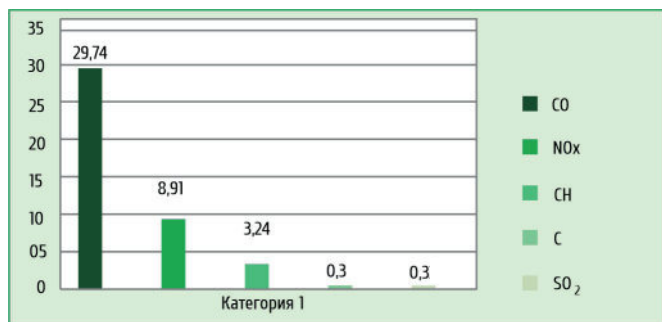


Рис. 1.2. Выбросы ЗВ от передвижных источников на территории Томской области в 2025 году (тыс. т).

КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Для оценки качества воздуха используются два показателя:

- СИ – отношение наибольшей измеренной разовой концентрации к предельно допустимой концентрации (ПДК). СИ определяется из данных наблюдений на посту за одной примесью или на всех постах района за всеми примесями за месяц или год.

- НП – наибольшая повторяемость (в процентах) превышения ПДК по данным наблюдений на посту за одной примесью или на всех постах района города за всеми примесями за месяц или год.

Степень загрязнения атмосферы за сутки оценивается по значениям СИ, за месяц - по значениям СИ и НП. Если СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по наибольшему значению из этих показателей.

Значения СИ от 0 до 1 относятся к I градации - загрязнение атмосферы низкое, от 2 до 4 - ко II градации - загрязнение атмосферы повышенное, от 5 до 10 - к III градации - загрязнение атмосферы высокое, и более 10 - к IV градации - загрязнение очень высокое.

Важное значение в формировании уровня загрязнения атмосферы имеют метеоусловия, определяющие перенос и рассеивание выбросов. Вредные ве-

щества, 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. Томск 3)

Наблюдения за качеством атмосферного воздуха в г. Томске проводятся на 7 стационарных постах Государственной службы наблюдений за состоянием окружающей среды (ГСН) комплексной лабораторией по мониторингу загрязнения окружающей среды Томского ЦГМС - филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС». Ответственным за сеть является Служба мониторинга окружающей среды ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС». Сеть ГСН работает в соответствии с требованиями РД 52.04.186-89.

В соответствии с местоположением посты сети мониторинга загрязнения атмосферы подразделяются на «городские фоновые» в жилых районах (пост № 14), «промышленные» - вблизи крупных источников выбросов (посты №№ 5, 11, 12, 13) и «авто» вблизи автомагистралей или в районах с интенсивным движением транспорта (посты №№ 2, 15). Застройка города и размещение предприятий не позволяют сделать четкого разделения постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха.

Таблица 2

Посты сети мониторинга загрязнения атмосферы

| Кировский район | Советский район | Ленинский район | Октябрьский район | п. Светлый |
|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------|
| пост № 13, ул. Вершинина, 17 в | пост № 5, ул. Герцена, 68а | пост № 2, пл. Ленина, 18 | пост № 14, ул. Лазо, 5/1 | пост №12, п. Светлый |
| пост № 15, ул. 19 Гв. Дивизия | | пост №11, ул. Пролетарская, 8б | | |

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.

Концентрации взвешенных веществ. Среднегодовая концентрация взвешенных веществ в целом по городу составила 1,7 ПДК. Наиболее загрязнен данной примесью Ленинский район, где отмечены наибольшие величины среднегодовой концентрации

3) Информация предоставлена Комплексной лабораторией мониторинга окружающей среды Томского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

(3,6 ПДК). Максимальная из разовых концентрация 7,7 ПДК (в октябре) и наибольшая повторяемость превышений ПДК (16,1%).

Концентрации диоксида серы. Средняя за год и максимальная разовая концентрация ниже ПДК.

Концентрации оксида углерода. Среднегодовая концентрация оксида углерода составила 0,4 ПДК. Наиболее загрязнен данной примесью Ленинский район (пост 11), где отмечены наибольшие величины среднегодовой концентрации (0,7 ПДК). Максимальная из разовых концентрация 3,6 ПДК (в сентябре) и наибольшая повторяемость превышений ПДК (1,1%) зафиксированы в Советском районе.

Концентрации диоксида/оксида азота. Среднегодовая концентрация диоксида азота в целом по городу составила 0,6 ПДК. Наиболее загрязнен данной примесью Ленинский район, где отмечены наибольшие величины среднегодовой концентрации (1,5 ПДК). Максимальная из разовых концентрация (3,1 ПДК) (в марте) и наибольшая повторяемость превышений ПДК (4,3%).

Среднегодовые (0,1 ПДК) и максимальные из разовых (0,3 ПДК) концентрации оксида азота в целом по городу и по постам ниже ПДК.

Концентрации бенз(а)пирена. Среднегодовая концентрация бенз(а)пирена составила 0,4 ПДК. Максимальная из среднемесячных концентрация - 0,7 ПДК наблюдалась в марте.

Концентрации специфических примесей.

Среднегодовая концентрация **формальдегида** в целом по городу составила 3,7 ПДК. Максимальная из разовых концентрация 4,8 ПДК (в мае) и наибольшая повторяемость превышений ПДК (7,9%) зафиксирована в Ленинском районе.

Среднегодовая концентрация **фенола** в целом по городу составила 0,7 ПДК. Максимальная из разовых концентрация 1,2 ПДК (в октябре) и наибольшая повторяемость превышений ПДК (0,1%) зафиксирована в Ленинском районе.

Наблюдения за содержанием **метилового спирта** в атмосферном воздухе проводятся в пос. Светлом (пост 12). Среднегодовая концентрация примеси составила 0,7 ПДК. Максимальная из разовых концентрация (0,9 ПДК) наблюдалась в сентябре.

Средняя за год концентрация **хлористого водорода** в целом по городу составила 2,5 ПДК. Максимальная из разовых концентрация 5,5 ПДК (в январе) и наибольшая повторяемость превышений ПДК (1,6%) была зафиксирована в Кировском районе.

Средняя за год концентрация **аммиака** в целом по городу составила 0,6 ПДК. Максимальная из разовых концентрация 0,6 ПДК (в феврале и мае) зафиксирована в Кировском и Октябрьском районах. Наибольшая повторяемость превышений ниже ПДК.

Средняя за год концентрация **углерода (сажи)** по городу составила 0,9 ПДК, максимальная из разовых концентрация составила 0,6 ПДК в Ленинском районе.

Наблюдения за содержанием сероводорода в атмосферном воздухе проводятся в Советском районе (пост 5). Случаев превышения допустимых санитарных норм не зафиксировано.

Среднесуточные концентрации **металлов.** Средняя за год концентрация марганца по городу составила 1,1 ПДК. Среднегодовые и среднемесячные концентрации остальных металлов не превышали санитарно-гигиенических нормативов.

Уровень загрязнения атмосферы: высокий.

Наибольший вклад в ИЗА₃ внесли характеристики формальдегида, хлористого водорода, взвешенных веществ, марганца и углерода (сажа).

За период с 2021-2025 гг. Отмечена тенденция повышения уровня загрязнения атмосферы города диоксидом азота, оксидом азота, фенолом, формальдегидом, метанолом, марганца, никеля, меди, железа.

Снизилась среднегодовые концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, хлористого водорода, аммиака, углерода (сажи), 3,4 бенз(а)пирена, цинка

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 на 17 перекрестках и на 21 детской площадке и зонах отдыха населения в различных микрорайонах г. Томска и Томской области.

Мониторинг проводился в июле 2025 года по следующим показателям:

1) на перекрестках – по оксиду углерода, диоксиду азота, фенолу, формальдегиду, взвешенным частицам, взвешенным частицам РМ 2,5 и РМ 10, хлористому водороду, свинцу, меди;

2) на детских площадках и зонах отдыха населения г. Томска и Томской области - оксиду углерода, диоксиду азота, фенолу, формальдегиду, взвешенным частицам, взвешенным частицам размерами РМ 2,5 и РМ 10. Дополнительно на 2 детских площадках пр. Комсомольский, 66 и СНТ Ромашка определялись: хлористый водород, формальдегид, аммиак.

По результатам мониторинга на детских площадках и зонах отдыха населения было зафиксировано 2 превышения ПДК_{мр}* по взвешенным частицам РМ 2,5 в 1,1 раза на ул. Береговая, 13, в 1,1 раза на пер. Баранчуковский, 4; 3 превышения ПДК_{мр}* по фенолу в 1,6 раз на пер. Баранчуковский, 4, в 2 раза на ул. Ленская, 51 и в 1,4 раза на пр. Мира, 41; 2 превышения ПДК_{мр}* по хлористому водороду в 1,2 раза на пр. Комсомольский, 66 и в 1,8 раз в СНТ Ромашка.

По результатам мониторинга атмосферного воздуха на перекрестках г. Томска и Томской области было зафиксировано 3 превышения ПДК_{мр}* по взвешенным частицам РМ 2,5 в 1,3 раза в ЗАТО Северск на пр. Коммунистический – ул. Советская, в 1,1 раз в г. Асино на ул. Ленина – ул. Щорса, в 1,1 раз в г. Томске на пр. Кирова – ул. Елизаровых; 1 превышение ПДК_{мр}* по водороду хлористому в 1,1 раз на пр. Фрунзе - ул. Красноармейская; 1 превышение ПДК_{мр}* по формаль-

дегиду в 1,2 раза на ул. Источная – ул. Московский тракт; 1 превышение ПДК_{мр}* по фенолу в 1,5 раза на пр. Фрунзе – ул. Красноармейская.

* ПДК_{мр} - предельно допустимая максимально разовая концентрация загрязняющего вещества. Санитарные нормы и правила СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»..

ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Ю.В. Волков, Г.И. Мершина, О.В. Мозель,
 Е.В. Сайфулина, Т.Н. Туник, О.И. Шабанина

Поверхностные водные объекты Томской области занимают около 2,5% от общей площади ее территории. На территории области насчитывается 18100 рек, ручьев и других водотоков с общей протяженностью гидросети около 95 тыс. км, в том числе 1620 рек длиной более 10 км (протяженность 57,2 тыс. км); 112900 озер общей площадью 4451 км²; около 400 прудов и водохранилищ.

Кроме того, в болотах на территории Томской области сосредоточены огромные ресурсы вод (более 220 км³), общая площадь болот региона (без учета заболоченных земель) составляет 116153 км² или 37% территории области (в отдельных районах области, таких как Васюганье, Кеть-Тымское междуречье, заболоченность территории достигает 70-75%).

На территории Томской области разведано 99 месторождений пресных подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения, 87 месторождений подземных вод для технического водоснабжения и 3 месторождения минеральных подземных вод.

Обеспеченность населения области ресурсами поверхностных и подземных вод неограниченна.

ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА ВОДЫ НА ОСНОВНЫХ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ

Наблюдение за состоянием поверхностных вод на территории Томской области в 2025 году осуществлялось Томским Центром по гидрометеоро-

логии и мониторингу окружающей среды – филиалом ФГБУ «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (в 23 створах на 15 водотоках) и ОГБУ «Облкомприрода» (в 19 створах на 12 водных объектах).

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.

Также, регулярные наблюдения за состоянием поверхностных вод, мероприятия по предотвращению загрязнения водных объектов и очистке водоохраных зон водных объектов в 2025 году проводили предприятия-водопользователи Томской области.

Класс качества воды водных объектов по результатам контроля Томского ЦГМС – филиала Западно-Сибирского УГМС в 2021 – 2025 годах представлены в таблице 3.

Индексы загрязнения воды водных объектов по результатам контроля ОГБУ «Облкомприрода» в 2021-2025 годах представлены в таблице 4.

Таблица 3

Сведения о качестве поверхностных вод на территории Томской области в 2021-2025 годах
(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 | 2021 год | | 2022 год | | 2023 год | | 2024 год | | 2025 год | |
|-------|------------------------------|--|--------------------|--|--------------------|---|--------------------|--|--------------------|--|--------------------|---|
| | | | Класс качества | Показатель* | Класс качества | Показатель* | Класс качества | Показатель* | Класс качества | Показатель* | Класс качества | Показатель* |
| 1 | р. Обь | г. Колпашево, 3 км выше города | очень загрязненная | НФПР, фенолы, железо общ. | очень загрязненная | НФПР, фенолы, железо общ. | очень загрязненная | НФПР, фенолы, железо общ. | очень загрязненная | НФПР, фенолы, железо общ., ХПК | очень загрязненная | НФПР, железо общ., ХПК |
| 2 | р. Обь | г. Колпашево, 9 км ниже города | очень загрязненная | НФПР, фенолы, железо общ. | грязная | НФПР, фенолы, железо общ. | грязная | НФПР, фенолы, железо общ. | очень загрязненная | НФПР, фенолы, железо общ., ХПК | очень загрязненная | НФПР, железо общ., ХПК |
| 3 | р. Обь | с. Александровское, 1 км выше села | грязная | Нитрит-ион, цинк, НФПР, медь, железо общ., фенолы, ХПК | грязная | НФПР, железо общ., медь, фенолы, ХПК | грязная | НФПР, железо, фенолы | грязная | НФПР, железо общ., фенолы, нитрит-ион, железо аммоний-ион, ХПК | грязная | НФПР, аммоний-ион, нитрит-ион, железо общ., ХПК |
| 4 | р. Чулым | с. Теульдет, в черте села | грязная | НФПР, железо общ. | грязная | НФПР, железо общ. | загрязненная | НФПР, железо, фенолы | очень загрязненная | НФПР, железо общ., ХПК | очень загрязненная | НФПР, нитрит-ион, железо общ., ХПК |
| 5 | р. Чулым | с. Зырянское, в черте села | грязная | Нитрит-ион, НФПР, железо общ. | очень загрязненная | НФПР, железо общ. | грязная | НФПР, ХПК, аммоний-ион, железо, фенолы | грязная | НФПР, фенолы, железо общ., ХПК | загрязненная | НФПР, железо общ., ХПК |
| 6 | р. Чулым | с. Батурино, в черте поселка | грязная | Железо общ., НФПР, ХПК, фенолы | очень загрязненная | железо общ., ХПК | очень загрязненная | НФПР, ХПК, железо, фенолы | грязная | НФПР, нитрит-ион, фенолы, железо общ., ХПК | очень загрязненная | НФПР, аммоний-ион, железо общ., ХПК |
| 7 | р. Четь | с. Конторка, 0,6 км ниже села | очень загрязненная | НФПР, ХПК, железо общ., фенолы | грязная | НФПР, фенолы, ХПК | загрязненная | НФПР, ХПК, железо | грязная | НФПР, фенолы, железо общ., ХПК | загрязненная | НФПР, железо общ., ХПК |
| 8 | р. Шегарка | с. Бабарыкино, 0,6 км к западу от села | грязная | НФПР, ХПК, фенолы | очень загрязненная | НФПР, ХПК, азот нитритный, фенолы | загрязненная | НФПР, ХПК, железо, фенолы | очень загрязненная | НФПР, фенолы, железо общ., ХПК | очень загрязненная | НФПР, аммоний-ион, железо общ., ХПК |
| 9 | р. Томь | г. Томск, 0,3 км выше города | очень загрязненная | Цинк, медь | очень загрязненная | НФПР, железо общ., медь | грязная | НФПР, железо, фенолы | очень загрязненная | НФПР, железо общ., фенолы | грязная | НФПР, нитрит-ион, железо общ., ХПК |
| 10 | р. Томь | г. Томск, 3,5 км ниже города | очень загрязненная | Цинк, медь | грязная | железо общ., медь | очень загрязненная | НФПР, железо, фенолы | очень загрязненная | НФПР, железо общ., фенолы | очень загрязненная | НФПР, нитрит-ион, железо общ. |
| 11 | р. Томь | с. Козолино, 0,1 км выше села | грязная | Нитрит-ион, НФПР, железо общ., фенолы | очень загрязненная | НФПР, азот нитритный, железо общ., фенолы | очень загрязненная | НФПР, железо, фенолы | слабо загрязненная | железо общ., фенолы | загрязненная | НФПР, железо общ. |
| 12 | р. Ушайка | г. Томск, в черте города | грязная | Железо общ., НФПР, ХПК, цинк, фенолы | грязная | азот нитритный | грязная | НФПР, ХПК, железо, нитрит-ион, фенолы | очень загрязненная | НФПР, железо общ., нитрит-ион, фенолы | очень загрязненная | НФПР, нитрит-ион, железо общ., ХПК |

| № п/п | Наименование водного объекта | Пункт наблюдения | 2021 год | | 2022 год | | 2023 год | | 2024 год | | 2025 год | |
|-------|------------------------------|----------------------------------|--------------------|--|----------------|---|----------------|--|--------------------|---|--------------------|---|
| | | | Класс качества | Показатель* | Класс качества | Показатель* | Класс качества | Показатель* | Класс качества | Показатель* | Класс качества | Показатель* |
| 13 | р. Кеть | д. Волково, 0,5 км выше деревни | очень загрязненная | НФПР, железо общ., ХПК, фенолы, аммоний-ион, | грязная | НФПР, ХПК, железо общ. | грязная | НФПР, ХПК, аммоний-ион, фенолы, железо | грязная | НФПР, ХПК, фенолы, железо общ. | грязная | НФПР, аммоний-ион, железо общ., ХПК |
| 14 | р. Чая | с. Подгорное, 3 км выше села | грязная | НФПР, ХПК, железо общ., фенолы | грязная | НФПР, железо общ., аммоний-ион, фенолы, ХПК | грязная | НФПР, железо, ХПК, фенолы, нитрит-ион, аммоний-ион | грязная | НФПР, железо общ., ХПК, фенолы, нитрит-ион, аммоний-ион | очень загрязненная | НФПР, аммоний-ион, железо общ., ХПК |
| 15 | р. Бакчар | с. Горелый, в черте села | грязная | ХПК, НФПР, железо общ., аммоний-ион | грязная | НФПР, железо общ., аммоний-ион, БПК5, ХПК | грязная | НФПР, железо, ХПК, фенолы, нитрит-ион, аммоний-ион | грязная | НФПР, железо общ., ХПК, фенолы | грязная | НФПР, аммоний-ион, нитрит-ион, железо общ., ХПК |
| 16 | р. Андарма | с. Панычево, 0,5 км выше села | грязная | НФПР, ХПК, железо общ., БПК5 аммоний-ион, фенолы | грязная | НФПР, железо общ., аммоний-ион, БПК5, ХПК, фенолы | грязная | НФПР, железо, ХПК, фенолы, аммоний-ион | грязная | НФПР, железо общ., ХПК, фенолы | грязная | НФПР, аммоний-ион, железо общ., ХПК |
| 17 | р. Парабель | с. Новиково, в черте села | грязная | НФПР, ХПК, железо общ., фенолы | грязная | НФПР, ХПК, железо общ. | грязная | НФПР, железо, ХПК, фенолы, аммоний-ион | грязная | НФПР, железо общ., ХПК, фенолы, аммоний-ион | грязная | НФПР, аммоний-ион, железо общ., ХПК |
| 18 | р. Чузык | с. Пудино, в черте села | грязная | НФПР, ХПК, железо общ., фенолы | грязная | НФПР, аммоний-ион, железо общ., фенолы | грязная | НФПР, железо, ХПК, фенолы, нитрит-ион, аммоний-ион | грязная | НФПР, железо общ., ХПК, фенолы, аммоний-ион | очень загрязненная | НФПР, аммоний-ион, железо общ., ХПК |
| 19 | р. Васюган | с. Средний Васюган, в черте села | грязная | Железо общ., ХПК, НФПР, аммоний-ион, фенолы | грязная | НФПР, железо общ., ХПК, аммоний-ион, фенолы | грязная | НФПР, железо, ХПК, фенолы, аммоний-ион | грязная | НФПР, железо общ., ХПК, фенолы, аммоний-ион | грязная | НФПР, аммоний-ион, железо общ., ХПК |
| 20 | р. Васюган | с. Новый Васюган, в черте села | грязная | Железо общ., НФПР, ХПК, аммоний-ион, фенолы | грязная | Железо общ., ХПК, аммоний-ион, фенолы, НФПР | грязная | НФПР, железо, ХПК, фенолы, нитрит-ион, аммоний-ион | грязная | НФПР, железо общ., ХПК, фенолы, аммоний-ион | грязная | НФПР, аммоний-ион, железо общ., ХПК |
| 21 | р. Тым | с. Напас, в черте села | грязная | Железо общ., НФПР, ХПК, аммоний-ион, фенолы | грязная | Железо общ., НФПР, ХПК, аммоний-ион | грязная | НФПР, железо, ХПК, фенолы, аммоний-ион | грязная | НФПР, железо общ., ХПК, фенолы, аммоний-ион | грязная | НФПР, аммоний-ион, железо общ., ХПК |
| 22 | р. Икса | с. Плотниково, 0,5 км выше села | грязная | ХПК, НФПР, железо общ., аммоний-ион | грязная | Железо общ., ХПК, аммоний-ион, фенолы, НФПР | грязная | НФПР, железо, ХПК, фенолы, аммоний-ион | очень загрязненная | НФПР, железо общ., фенолы, ХПК | очень загрязненная | НФПР, аммоний-ион, железо общ., ХПК |
| 23 | р. Икса | с. Еримловка, в черте села | грязная | НФПР, ХПК, железо общ., аммоний-ион, фенолы | грязная | НФПР, ХПК, железо общ., аммоний-ион, фенолы, НФПР | грязная | НФПР, железо, ХПК, фенолы, аммоний-ион | грязная | НФПР, железо общ., ХПК, фенолы, аммоний-ион | грязная | НФПР, аммоний-ион, нитрит-ион, железо общ., ХПК |

* показатель – загрязняющее вещество, вносящее наибольшую долю в общую оценку загрязненности воды

** принятые сокращения: НФПР – нефтепродукты, ХПК – химическое потребление кислорода,

БПК5 – биохимическое потребление кислорода за 5 суток

Таблица 4

Сведения о качестве поверхностных вод на территории Томской области в 2021-2025 годах
(в пунктах наблюдений ОГБУ «Облкомприрода»)

| № п/п | Наименование водного объекта | Пункт наблюдения | 2021 год | | 2022 год | | 2023 год | | 2024 год | | 2025 год | |
|-------|------------------------------|--|---------------------------------------|--|------------------------|------------------------|---|------------------------|---|------------------------|---|-------------|
| | | | Класс качества | Показатель* | Класс качества | Показатель* | Класс качества | Показатель* | Класс качества | Показатель* | Класс качества | Показатель* |
| 1 | р. Ушайка, 0,4 км от устья | 0,4 км от устья р. Ушайка | 4А, грязная | ХПК, БПК ₅ , железо общ., аммоний-ион, нитрит-ион | 4А, грязная | 3Б, очень загрязненная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, нитрит-ион, фосфаты, НФПР, фенолы | 3Б, очень загрязненная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, нитрит-ион, фосфаты, фенолы | 4А, грязная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, нитрит-ион, фосфаты, фенолы | |
| 2 | р. Ушайка | ул. Балтийская, п. Восточный | Наблюдения в 2021 году не проводились | аммоний-ион, нитрат-ион, железо общ., БПК ₅ | 3Б, очень загрязненная | 3Б, очень загрязненная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, нитрит-ион, фосфаты | 3Б, очень загрязненная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, нитрит-ион, фосфаты, фенолы | 3Б, очень загрязненная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, аммоний-ион, фосфаты, НФПР | |
| 3 | р. Ушайка | СНТ «Восход», ключ Артамонова | Наблюдения в 2021 году не проводились | аммон-ион, железо общ., БПК ₅ | 3Б, очень загрязненная | 3Б, очень загрязненная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, нитрит-ион, фосфаты | 3Б, очень загрязненная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, нитрит-ион, фосфаты, фенолы | 3Б, очень загрязненная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, нитрит-ион, фосфаты, фенолы | |
| 4 | р. Ушайка | У п. Мирный, 300 м ниже очистных сооружений | Наблюдения в 2021 году не проводились | железо общ., БПК ₅ | 3Б, очень загрязненная | 3Б, очень загрязненная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, нитрит-ион, фосфаты | 3Б, очень загрязненная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, нитрит-ион, фосфаты, фенолы | 3А, загрязненная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, фосфаты | |
| 5 | р. Ушайка | У п. Мирный, 300 м выше очистных сооружений | Наблюдения в 2021 году не проводились | железо общ., БПК ₅ , НФПР | 3Б, очень загрязненная | 3Б, очень загрязненная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, нитрит-ион, фосфаты | 3Б, очень загрязненная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, нитрит-ион, фосфаты, фенолы | 3Б, очень загрязненная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, фосфаты, НФПР | |
| 6 | р. Ушайка | 17 км от устья, выше с. Лязгино, Томский район (природный фон реки) | 3Б, очень загрязненная | ХПК, БПК ₅ , железо общ., фенолы | 4А, грязная | 4А, грязная | БПК ₅ , железо общ., нитрит-ион, ХПК, фосфаты | 4А, грязная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, аммоний-ион, фосфаты, АПАВ | 3Б, очень загрязненная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, аммоний-ион, фосфаты, фенолы | |
| 7 | р. Ушайка | 40 км от устья, выше с. Аркашево, Томский район (природный фон реки) | 3Б, очень загрязненная | БПК ₅ , ХПК, железо общ. | 3Б, очень загрязненная | 3Б, очень загрязненная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, фосфаты | 3Б, очень загрязненная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, нитрит-ион, фосфаты | 3Б, очень загрязненная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, нитрит-ион, фосфаты, аммоний-ион, НФПР | |
| 8 | озеро Цимлянское | г. Томск | 4Б, грязная | ХПК, БПК ₅ , железо общ., нитрит-ион, фенолы, фосфаты | 4Б, грязная | 4Б, грязная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, аммоний-ион, нитрит-ион, фенолы, фосфаты | 4Б, грязная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, аммоний-ион, нитрит-ион, фенолы, НФПР, фосфаты | 4Б, грязная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, аммоний-ион, нитрит-ион, нитрат-ион, НФПР, фосфаты | |
| 9 | р. Итатка | выше пруда № 25, с. Вороно-Пашня, Асиновский район | 4А, рязная | Фенолы, железо общ., БПК ₅ , ХПК | 3Б, очень загрязненная | 4А, грязная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., фенолы, фосфаты, аммоний-ион | 3А, загрязненная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., фенолы, нитрит-ион | 3А, загрязненная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, аммоний-ион, нитрит-ион, НФПР | |

| № п/п | Наименование водного объекта | Пункт наблюдения | 2021 год | | 2022 год | | 2023 год | | 2024 год | | 2025 год | | | |
|-------|----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|
| | | | Класс качества | Показатель* | Класс качества | Показатель* | Класс качества | Показатель* | Класс качества | Показатель* | Класс качества | Показатель* | | |
| 10 | озеро Мавлюкеевское | г. Томск | Наблюдения в 2021 году не проводились | Наблюдения в 2022 году не проводились | Наблюдения в 2023 году не проводились | Наблюдения в 2024 году не проводились | Наблюдения в 2025 году не проводились | 4А, грязная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, фосфаты, фенолы, НФПР | 4А, грязная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, фосфаты, фенолы, НФПР | 4А, грязная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, фосфаты, фенолы, НФПР | |
| 11 | озеро Керепеть (средний сегмент) | г. Томск | 4А, грязная | ХПК, БПК ₅ , железо общ., нитрит-ион, фенолы | 4А, грязная | ХПК, БПК ₅ , железо общ., нитрит-ион, фенолы | 4Б, грязная | БПК ₅ , аммоний-ион, железо общ., нитрит-ион, фенолы, АСПАВ | 4А, грязная | БПК ₅ , ХПК, аммоний-ион, нитрит-ион, фенолы, фосфаты | 4Б, грязная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, нитрит-ион, фенолы, фосфаты, НФПР | 4Б, грязная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, нитрит-ион, фенолы, фосфаты, НФПР |
| 12 | Озеро Зырянское | г. Томск | Наблюдения в 2021 году не проводились | Наблюдения в 2022 году не проводились | Наблюдения в 2023 году не проводились | Наблюдения в 2024 году не проводились | Наблюдения в 2025 году не проводились | 4А, грязная | ХПК, БПК ₅ , железо общ., аммоний-ион, фенолы | 4А, грязная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, фенолы, НФПР | 4А, грязная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, фосфаты, НФПР | |
| 13 | Пруд | с. Новопокровка, Кожвинковский район | 4А, грязная | ХПК, БПК ₅ , железо общ., аммоний-ион, фенолы | 4А, грязная | ХПК, БПК ₅ , железо общ., аммоний-ион, фенолы | 4А, грязная | БПК ₅ , железо общ., аммоний-ион, ХПК, фенолы | 4А, грязная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, фосфаты, фенолы, НФПР | 4А, грязная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, фосфаты, фенолы, НФПР | 4Б, грязная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, фосфаты, фенолы |
| 14 | озеро Беленькое | с. Тимирязевское, г. Томск | 4А, грязная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, фосфаты | 4А, грязная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, фосфаты | 4А, грязная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, фенолы | 4А, грязная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, фосфаты, нитрит-ион | 4А, грязная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, фосфаты, нитрит-ион | 4А, грязная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, фосфаты, нитрит-ион |
| 15 | р. Ум (Смокотинка) | д. Кандинка, Томский район | 4А, грязная | Железо общ., аммоний-ион, фенолы, БПК ₅ , ХПК | 4А, грязная | Железо общ., аммоний-ион, фенолы, БПК ₅ , ХПК | 4А, грязная | БПК ₅ , железо общ., нитрит-ион, фенолы, аммоний-ион, фосфаты, ХПК | 4А, грязная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, нитрит-ион, фенолы, АПАВ | 3Б, очень загрязненная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., фосфаты, фенолы, НФПР | 3Б, очень загрязненная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., фосфаты, фенолы, НФПР |
| 16 | р. Обь | с. Могочино, выше водонапорной башни | В 2021 году мониторинг на объекте не проводился | В 2022 году мониторинг на объекте не проводился | В 2022 году мониторинг на объекте не проводился | В 2022 году мониторинг на объекте не проводился | 3А | БПК ₅ , железо общ., ХПК, аммоний-ион | 3Б, очень загрязненная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, фенолы | 3А, загрязненная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, нитрит-ион, фенолы | 3А, загрязненная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, нитрит-ион, фенолы |
| 17 | р. Обь | с. Могочино, ниже водонапорной башни | В 2021 году мониторинг на объекте не проводился | В 2022 году мониторинг на объекте не проводился | В 2022 году мониторинг на объекте не проводился | В 2022 году мониторинг на объекте не проводился | 3Б, очень загрязненная | БПК ₅ , железо общ., ХПК, фенолы | 2, слабо загрязненная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион | 4А, грязная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, нитрит-ион, фенолы | 4Б, грязная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, нитрит-ион, фенолы, фосфаты, НФПР |
| 18 | Озеро Университетское | в месте впадения водных объектов Университетско-Ботанической родниковой зоны г. Томска | В 2021 году мониторинг на объекте не проводился | В 2022 году мониторинг на объекте не проводился | В 2022 году мониторинг на объекте не проводился | В 2022 году мониторинг на объекте не проводился | В 2023 году мониторинг на объекте не проводился | В 2023 году мониторинг на объекте не проводился | В 2023 году мониторинг на объекте не проводился | В 2023 году мониторинг на объекте не проводился | 4А, грязная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, нитрит-ион, фенолы | 4Б, грязная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, нитрит-ион, фенолы, фосфаты, НФПР |
| 19 | р. Михайловка | в месте впадения водных объектов Михайловско-Рошинской ландшафтно-родниковой зоны г. Томска | В 2021 году мониторинг на объекте не проводился | В 2022 году мониторинг на объекте не проводился | В 2022 году мониторинг на объекте не проводился | В 2022 году мониторинг на объекте не проводился | В 2023 году мониторинг на объекте не проводился | В 2023 году мониторинг на объекте не проводился | В 2023 году мониторинг на объекте не проводился | В 2023 году мониторинг на объекте не проводился | 3А, загрязненная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, нитрит-ион, фенолы | 3А, загрязненная | БПК ₅ , ХПК, железо общ., аммоний-ион, нитрит-ион, фенолы |

* показатель – загрязняющее вещество, вносящее наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды

** принятые сокращения: НФПР – нефтепродукты, ХПК – химическое потребление кислорода, БПК₅ - биохимическое потребление кислорода за 5 суток

Р. Ушайка, 0,4 км от устья. Качество поверхностных вод оценивалось по 20 показателям, из которых по 6 наблюдались превышения ПДК.

В 2025 г. наблюдалась характерная загрязненность по ХПК, БПК₅, железу общему, фенолам нитритам, аммоний-иону, по фосфатам. Уровень загрязненности по БПК₅, железу общему, нитритам – средний; по ХПК, фосфатам и аммоний-иону – средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят железо общее, БПК₅, ХПК, нитрит-ион.

Величина УКИЗВ в 2025 г. (рис. 1.3) составила 3,70, что соответствует классу качества 4 «А» – грязная (в 2024 г. величина УКИЗВ составляла – 3,41, вода класса качества 3 «Б» – очень загрязнённая вода).



Рис. 1.3. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Ушайка, устье

Р. Ушайка, ул. Балтийская, п. Восточный. Качество поверхностных вод оценивалось по 20 показателям, из которых по 6 наблюдались превышения ПДК.

В 2025 г. наблюдалась неустойчивая загрязненность по фосфатам, аммоний-иону, нефтепродуктам; по ХПК, БПК₅ и железу общему – характерная. Уровень загрязненности по железу общему и БПК₅ – средний; по ХПК, фосфатам, аммоний-иону, нефтепродуктам – низкий. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят БПК₅ и железо общее.

Величина УКИЗВ в 2025 г. (рис. 1.4) составила 2,80, что соответствует классу качества 3 «Б» – очень загрязнённая (в 2024 г. УКИЗВ составил 3,27, класс качества 3 «Б» – очень загрязнённая вода). Качество воды не изменилось.



Рис. 1.4. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Ушайка, ул. Балтийская, п. Восточный

Р. Ушайка, СНТ «Восход», ключ Артамонова. Качество поверхностных вод оценивалось по 20 показателям, по 6 имеются превышения ПДК.

В 2025 г. наблюдалась неустойчивая загрязненность по фенолам; по ХПК, БПК₅, фосфатам, железу общему и нитрит-ионам – характерная. Уровень загрязненности по фосфатам, ХПК и нитрит-ионам – низкий; по, БПК₅, фенолам и железу общему – средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносит БПК₅ и железо общее.

Величина УКИЗВ в 2025 г. (рис. 1.5.) составила 3,29, что соответствует классу качества 3 «Б» – очень загрязнённая вода (в 2024 г. величина УКИЗВ – 3,29, класс качества 3 «Б» – очень загрязнённая). Качество воды не изменилось.

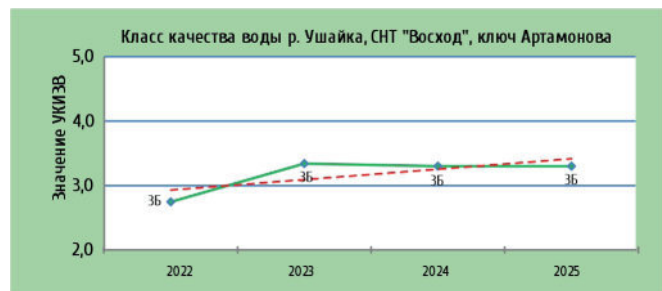


Рис. 1.5. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Ушайка, СНТ «Восход», ключ Артамонова

Р. Ушайка, п. Мирный (2 створа, 300 м ниже и 300 м ниже очистных сооружений). Качество поверхностных вод в обоих створах оценивалось по 20 показателям. Превышения ПДК в створе выше очистных сооружений наблюдались по 5 показателям, в створе ниже очистных сооружений по 4 показателям.

В створе выше очистных сооружений в 2025 г. наблюдалась неустойчивая загрязненность по нефтепродуктам и фосфатам; по ХПК, БПК₅, железу общему – характерная. Уровень загрязненности по ХПК, фосфатам, фенолам – низкий; по БПК₅ и железу общему – средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносит БПК₅ и железо общее.

В створе ниже очистных сооружений в 2025 г. наблюдалась неустойчивая загрязненность по ХПК и фосфатам; по БПК₅ и железу общему – характерная. Уровень загрязненности по ХПК и фосфатам – низкий; по БПК₅ и железу общему – средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят БПК₅ и железо общее.

Величина УКИЗВ в 2025 г. (рис. 1.6) в створе выше очистных сооружений составила 2,73, что соответствует классу качества 3 «Б» – очень загрязнённая вода; в створе ниже очистных сооружений 2,26, что соответствует классу качества 3 «А» – загрязнённая вода (в 2024 году величина УКИЗВ ниже



Рис. 1.6. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Ушайка, у п. Мирный

очистных сооружений – 3,36, класс качества 3 «Б»; выше очистных сооружений – 3,27, класс качества 3 «Б»). Качество воды в створе выше очистных сооружений не изменилось, в створе ниже очистных сооружений качество воды улучшилось.

Р. Ушайка, выше с. Лязгино. Качество поверхностных вод оценивалось по 20 показателям, из которых по 6 наблюдались превышения ПДК.

В 2025 г. по ХПК, БПК₅, фосфатам и железу общему наблюдалась характерная загрязненность; по аммоний-иону и фенолам – неустойчивая. Уровень загрязненности по железу общему, БПК₅ и аммоний-иону – средний, по ХПК, фенолам и фосфатам – низкий. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят БПК₅ и железо общее.

Величина УКИЗВ в 2025 г. (рис. 1.7) составила, 3,15 что соответствует классу качества 3 «Б» – очень загрязненная вода (в 2024 г. величина УКИЗВ – 4,0, вода класса качества 4 «А»). Качество воды улучшилось.



Рис. 1.7. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Ушайка, с. Лязгино, 17 км от устья

Р. Ушайка, с. Аркашево. Качество поверхностных вод оценивалось 20 показателям, из которых по 6 наблюдались превышения ПДК.

В 2025 г. наблюдалась характерная загрязненность по ХПК, БПК₅, железу общему; по аммоний-иону, нефтепродуктам и фосфатам – неустойчивая. Уровень загрязненности по БПК₅, железу общему и аммоний-иону средний; по ХПК, фосфатам и нефтепродуктам – низкий. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят железо общее и БПК₅.



Величина УКИЗВ в 2025 г. (рис. 1.8) составила 3,01, что соответствует классу качества 3 «Б» – очень загрязненная вода (в 2024 г. величина УКИЗВ – 3,43, класс качества 3 «Б» – очень загрязненная вода). Качество воды не изменилось.



Рис. 8. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Ушайка, выше с. Аркашево, 40 км от устья

Озеро Цимлянское, г. Томск. Качество поверхностных вод оценивалось по 20 показателям, из которых по 8 наблюдались превышения ПДК.

В 2025 г. неустойчивая загрязненность наблюдалась только по фосфатам; по ХПК, БПК₅, аммоний-иону, нитрит-иону, нитрат-иону, железу общему, нефтепродуктам – характерная. Низкий уровень загрязненности наблюдался по ХПК, железу общему и нефтепродуктам; по БПК₅, аммоний-иону, нитрит-иону, нитрат-иону и фосфатам – средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят БПК₅ и нитрит-ионы.

Величина УКИЗВ в 2025 г. (рис. 1.9) составила 5,51 – это 4 «Б» – грязная вода (в 2024 г. величина УКИЗВ – 5,11, вода класса качества 4 «Б»). Качество воды не изменилось.

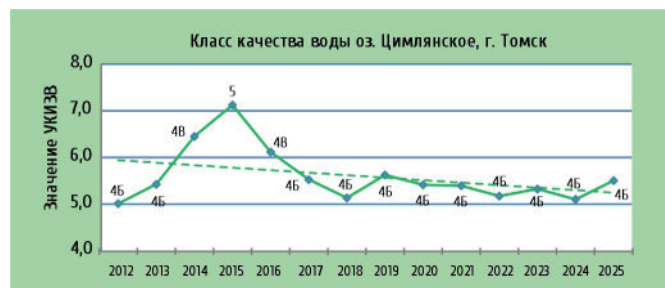


Рис. 1.9. Значение УКИЗВ, класс качества воды оз. Цимлянское, г. Томск

Река Итатка выше пруда № 25, с. Вороно-Пашня, Асиновский район. Качество поверхностных вод оценивалось по 20 показателям, из которых по 6 наблюдались превышения ПДК.

В 2025 г. по ХПК, нефтепродуктам и нитритам наблюдалась неустойчивая загрязненность; по БПК₅, аммоний-иону и железу общему – характерная. Уровень загрязненности по ХПК, нитрит-иону и железу общему – низкий; по БПК₅, аммоний-иону и нитрит-иону – средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят БПК₅ и железо общее.

Величина УКИЗВ в 2025 г. (рис. 1.10) составила 2,88, что соответствует классу качества 3 «А» - загрязненная вода (в 2024 г. величина УКИЗВ – 2,48, класс качества 3 «А» – загрязненная вода). Качество воды не изменилось.



Рис. 1.10. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Итатка, выше пруда № 25, с. Вороно-Пашня, Асиновский район

Озеро Мавлюкеевское, г. Томск. Качество поверхностных вод оценивалось по 20 показателям, из которых по 7 наблюдались превышения ПДК.

В 2025 г. по ХПК, БПК₅, железу общему, аммоний-иону, нефтепродуктам и фосфатам наблюдалась характерная загрязненность; по фенолам - неустойчивая. Уровень загрязненности по фенолам – высокий, по нефтепродуктам – низкий, по остальным показателям – средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят железо общее, ХПК, БПК₅.

Величина УКИЗВ в 2025 г. (рис. 1.11) составила 4,84, что соответствует классу качества 4 «А» – грязная вода. (в 203-2016 г.г. класс качества 4 «А» и 4 «Б» - грязная вода). Качество воды не изменилось.



Рис. 1.11. Значение УКИЗВ, класс качества воды озера Мавлюкеевское, г. Томск

Озеро Керепеть (средний сегмент), г. Томск. Качество поверхностных вод оценивалось по 20 показателям, из которых по 9 наблюдались превышения ПДК.

В 2025 г. по фенолам, ХПК, БПК₅, аммоний-иону, железу общему, нитрит-иону, фосфатам наблюдалась характерная загрязненность; по нефтепродуктам, фенолам, нитрат-иону - неустойчивая. Высокий уровень загрязнения наблюдался по фенолам, средний уровень загрязненности наблюдался по БПК₅, ХПК, аммоний-иону, железу общему, нитрит-иону, фосфатам; низкий уровень по нефтепродуктам и нитрат-иону. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят БПК₅, ХПК, нитрит-ионы.

Величина УКИЗВ в 2025 г. (рис. 1.12) составила 5,69, что соответствует классу качества 4 «Б» – грязная вода (в 2024 г. величина УКИЗВ – 4,63, класс качества 4 «А» – грязная вода). Качество воды ухудшилось.

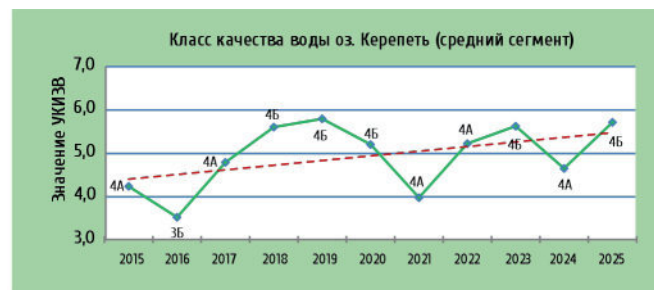


Рис. 1.12. Значение УКИЗВ, класс качества воды озера Керепеть (средний сегмент), г. Томск

Озеро Зыряновское, г. Томск. Качество поверхностных вод оценивалось по 20 показателям, из которых по 6 наблюдались превышения ПДК.

В 2025 г. по аммоний-ионам, нитрит-ионам и фосфатам наблюдалась неустойчивая загрязненность; по БПК₅, ХПК, железу общему – характерная. Уровень загрязненности по всем показателям – средний. Наибольший вклад в общую оценку степени загрязненности вносят ХПК, БПК₅ и железо общее.

Величина УКИЗВ в 2025 г. (рис. 1.13) составила 3,74, что соответствует классу качества 4 «А» – грязная вода (в 2013-2017 г.г. класс качества 4 «А» – грязная). Качество воды не изменилось.



Рис. 1.13. Значение УКИЗВ, класс качества воды озера Зыряновское, г. Томск

Пруд в с. Новопокровка, Кожевниковский район. Качество поверхностных вод оценивалось по 20 показателям, из которых по 6 наблюдались превышения ПДК.

В 2025 г. по ХПК, БПК₅, железу общему и аммоний-иону наблюдалась характерная загрязненность; по фосфатам и фенолам – неустойчивая. Высокий уровень загрязненности наблюдался по фенолам и железу общему, по ХПК, БПК₅, аммоний-иону и фосфатам – средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят БПК₅ и железо общее.

Величина УКИЗВ в 2025 г. (рис. 1.14) составила 4,41, что соответствует классу качества 4 «Б» – грязная вода (в 2024 г. величина УКИЗВ – 4,33, класс качества 4 «А»). Качество воды не изменилось.



Рис. 1.14. Значение УКИЗВ, класс качества воды пр. в с. Новопокровка, Кожевниковский район

Озеро Беленькое, с. Тимирязевское г. Томск. Качество поверхностных вод оценивалось по 20 показателям, из которых по 7 наблюдались превышения ПДК.

В 2025 г. по фенолам, фосфатам и нефтепродуктам наблюдалась неустойчивая загрязненность; по ХПК, БПК₅, железу общему и аммоний-иону – характерная. Уровень загрязненности по аммоний-иону, нефтепродуктам, фенолам и фосфатам – низкий; по ХПК, БПК₅, нитрит-иону – средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят ХПК, БПК₅, железо общее.

Величина УКИЗВ в 2025 г. (рис. 1.15) составила 3,95, что соответствует классу качества 4 «А» – грязная вода (в 2024 г. величина УКИЗВ – 4,32, класс качества 4 «А» – грязная вода). Качество воды не изменилось.



Рис. 1.15 Значение УКИЗВ, класс качества воды оз. Беленькое, с. Тимирязевское г. Томск

Р. Ум (Смокотинка), д. Кандинка, Томский район. Качество поверхностных вод оценивалось по 20 показателям, из которых по 6 наблюдались превышения ПДК.

В 2025 г. по нефтепродуктам, фенолам и фосфатам наблюдалась неустойчивая загрязненность; по ХПК, БПК₅ и железу общему – характерная. Уровень загрязненности по аммоний-иону, ХПК, фенолам и фосфатам – низкий; по БПК₅ и железу общему – средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносит БПК₅.

Величина УКИЗВ в 2025 г. (рис. 1.16) составила 2,85, что соответствует классу качества 3 «Б» – очень загрязненная вода (в 2024 г. величина УКИЗВ – 4,05, класс качества 4 «А» – грязная вода). Качество воды улучшилось.



Рис. 1.16 Значение УКИЗВ, класс качества воды водохранилища на р. Ум, д. Кандинка, Томский район

Озеро Университетское, в месте впадения водных объектов Университетско-Ботанической родниковой зоны г. Томска. Качество поверхностных вод оценивалось по 20 показателям, из которых по 7 наблюдались превышения ПДК.

В 2025 г. по нитрит-иону и нефтепродуктам наблюдалась неустойчивая загрязненность; по ХПК, БПК₅, железу общему, аммоний-иону, фосфатам – характерная. Уровень загрязненности по фосфатам и нефтепродуктам – низкий, по остальным ингредиентам – средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносит БПК₅ и железо общее.

Величина УКИЗВ в 2025 г. (рис. 1.17) составила 4,43, что соответствует классу качества 4 «А» – грязная вода (в 2024 г. величина УКИЗВ – 3,92, класс качества 4 «А» – грязная вода). Качество воды не изменилось.

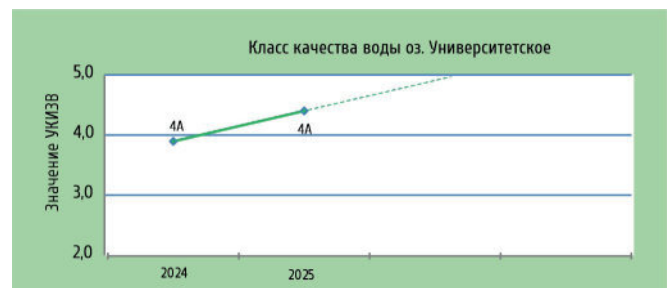


Рис. 1.17. Значение УКИЗВ, класс качества воды оз. Университетское, в месте впадения водных объектов...

Р. Михайловка, в месте впадения водных объектов Михайловско-Рошинской ландшафтно-родниковой зоны г. Томска. Качество поверхностных вод оценивалось по 20 показателям, из которых по 5 наблюдались превышения ПДК.

В 2025 г. по ХПК, железу общему, нитрит-иону, фенолам наблюдалась неустойчивая загрязненность; по БПК₅ – характерная. Уровень загрязненности по железу общему и нитрит-иону – низкий; по ХПК, БПК₅, фенолам – средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносит БПК₅.

Величина УКИЗВ в 2025 г. (рис. 1.18) составила 2,24 что соответствует классу качества 3 «А» (в 2024 г. величина УКИЗВ составила 2,89, класс качества 3 «А» –загрязненная вода). Качество воды не изменилось.

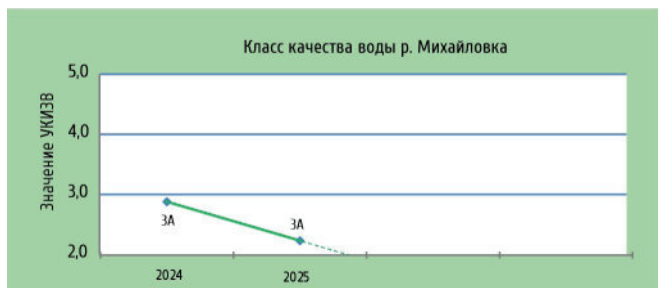


Рис. 1.18. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Михайловка, в месте впадения водных объектов Михайловско-Рошинской ландшафтно-родниковой зоны г. Томска

Река Обь, с. Могочино, выше водонапорной башни. Качество поверхностных вод оценивалось по 20 показателям, из которых по 5 наблюдались превышения ПДК.

В 2025 г. по БПК₅ наблюдалась характерная загрязненность, ХПК, аммоний-иону, нефтепродуктам и железу общему – неустойчивая. Уровень загрязненности по БПК₅ и аммоний-иону – средний, по остальным ингредиентам – низкий. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносит БПК₅.

Величина УКИЗВ в 2025 г. (рис.1.19) составила 2,16, что соответствует классу качества 3 «А» –загрязненная вода (в 2024 г. величина УКИЗВ – 2,81, класс качества 3 «Б» – очень загрязненная вода). Качество воды улучшилось.

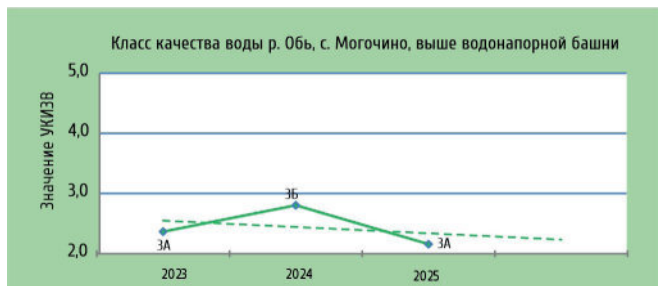


Рис. 1.19. Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Обь с. Могочино, выше водопроводной башни

Река Обь, с. Могочино, ниже водонапорной башни. Качество поверхностных вод оценивалось по 20 показателям, из которых по 4 наблюдались превышения ПДК.

В 2025 г. по БПК₅ наблюдалась характерная загрязненность, по железу общему, аммоний-ионам и ХПК – неустойчивая. Уровень загрязненности по БПК₅ средний, по остальным показателям – низкий. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносит БПК₅.

Величина УКИЗВ в 2025 г. (рис. 1.20) 1,86, что соответствует классу качества 2 – слабо загрязненная вода (в 2024 г. величина УКИЗВ – 2,61, класс качества 3 «Б» – очень загрязненная вода). Качество воды улучшилось.

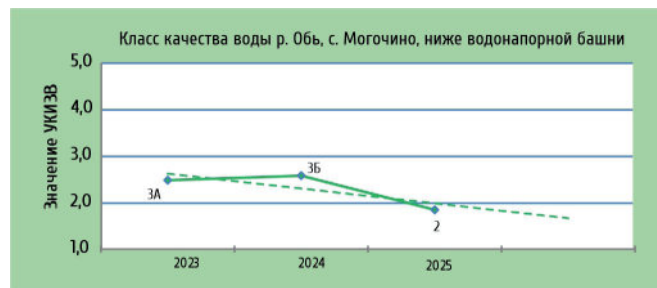


Рис. 1.20 Значение УКИЗВ, класс качества воды р. Обь с. Могочино, ниже водопроводной башни

Основные показатели водохозяйственной деятельности

Потребление водных ресурсов Томской области ведется в хозяйственно-питьевых, производственных, сельскохозяйственных и иных целях. Поверхностные водные источники используются для частичной организации горячего водоснабжения г. Томска (водозаборы р. Томь), для отведения сточных вод, для забора в производственных целях (ледовые переправы, технологические нужды, сельское хозяйство) и в качестве транспортных путей.

По данным формы федерального статистического наблюдения № 2-ОС «Сведения о выполнении водохозяйственных и водоохранных работ на водных объектах» в 2025 году предприятиями Томской области в целом водохозяйственные и водоохранные работы, направленные на снижение негативного воздействия на водные ресурсы, выполнены на сумму 698,44 млн рублей.

Отчеты по форме федерального статистического наблюдения № 2-ТП (водхоз) «Сведения об использовании воды» за 2025 год» в Томской области предоставили 179 водопользователей. Данные статистической отчетности представлены в таблице 5.

Объем забранной в 2025 году воды уменьшился на 14,57 млн м³ и составил 356,62 млн м³

(-3,93% от объема забранной воды в 2024 году). Объем воды, забранной в 2025 году из поверхностных водных объектов, уменьшился на 6,82 млн м³ и составил 224,33 млн м³ (-2,95% от объема забранной воды в 2024 году). Водопотребление из подземных водных объектов в 2025 году уменьшилось по сравнению с 2024 годом на 7,76 млн м³ и составило 132,35 млн м³ (-5,54% от уровня 2024 года).

Уменьшение объема забора воды из подземных источников в 2025 году в целом, связано с выводом из эксплуатации блочной кустовой насосной станции БКНС-38, уменьшением объемов закачки и остановкой скважин ВКЗ АО «Томскнефть» ВНК (-7,23 млн м³ воды); с прекращением деятельности во 2-ом полугодии 2025 года деятельности ООО «Луто» (-0,17 млн м³ воды). Но при этом, объем забора подземной минеральной воды в 2025 году увеличился на 0,06 млн м³ воды (+62,5% к уровню прошлого года) из-за увеличения забора воды ОГБУЗ «Санаторий «Чажемто» (+0,04 млн м³ воды) и ЗАО «Минеральная вода «Чажемто» (+0,02 млн м³ воды).

Объем использованной пресной воды в целом по области уменьшился на 13,62 млн м³ и составил в 2025 году 326,11 млн м³ (-4,01% от уровня прошлого

года), при этом использование пресной воды на хозяйственно-питьевые нужды (осуществляется, преимущественно, из подземных источников) увеличилось на 1,01 млн м³ и составило 43,22 млн м³, а на производственные нужды – уменьшилось на 6,33 млн м³ и составило 223,08 млн м³.

Использование пресной воды на орошение в 2025 году уменьшилось на 0,07 млн м³ воды (-24,32% от уровня прошлого года) в связи с изменением климатических условий и уменьшением полива ООО «Заречное» и составило 0,2 млн м³.

В 2025 году уменьшились потери воды при транспортировке на 0,19 млн м³ воды (-3,01%) и на другие нужды на 8,26 млн м³ воды (-12,74%). Изменение объемов на другие нужды связано с уменьшением количества абонентов ООО «ЭнергонефтьТомск» (-0,03 млн м³ воды), с уменьшением объема производства ООО «Монолит-Строй» (-0,04 млн м³ воды) и с уменьшением потерь при транспортировке МУП «Каргасокский «Тепловодоканал».

Расход воды в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения в 2025 году по сравнению с 2024 годом увеличился на 16,39 млн м³ и составил 702,26 млн м³ (+2,39% от уровня прошлого года).

Таблица 5

Динамика изменений основных показателей водопотребления и водоотведения за период 2024-2025 годы

| № | Показатели | Единица измерения | 2024 | 2025 | + / - | 2025 в% к 2024 абс. разница |
|-----|--|--------------------|--------|--------|--------|-----------------------------|
| 1 | Количество отчитавшихся респондентов, всего | ед. | 172 | 179 | +7 | +4,07 |
| 1.1 | - из них водопользователей поверхностными водными объектами | ед. | 84 | 84 | 0 | 0 |
| 2 | Забрано воды | | | | | |
| 2.1 | Забрано пресной, морской, термальной и минеральной воды, всего | млн м ³ | 371,25 | 356,68 | -14,57 | -3,93 |
| 2.2 | - в том числе из поверхностных водных объектов | млн м ³ | 231,15 | 224,33 | -6,82 | -2,95 |
| 2.3 | - из подземных водных объектов | млн м ³ | 140,11 | 132,35 | -7,76 | -5,54 |
| 3 | Расходы воды в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения | млн м ³ | 685,87 | 702,26 | -16,39 | +2,39 |
| 4 | Объем измеренной воды, забранной из водных объектов | млн м ³ | 311,17 | 304,27 | -6,9 | -2,22 |
| 5 | Допустимый объем забора пресной воды | млн м ³ | 481,58 | 484,09 | +2,51 | +0,52 |
| 6 | Потери при транспортировке | млн м ³ | 6,16 | 5,97 | -0,19 | -3,01 |
| 7 | Использование воды | | | | | |
| 7.1 | Использовано пресной воды, всего | млн м ³ | 339,73 | 326,11 | -13,62 | -4,01 |
| 7.2 | в том числе на нужды: | | | | | |
| 7.3 | - хозяйственно-питьевые | млн м ³ | 42,21 | 43,22 | +1,01 | +2,39 |
| 7.4 | - производственные | млн м ³ | 229,41 | 223,08 | +6,33 | -2,76 |
| 7.5 | - орошение | млн м ³ | 0,27 | 0,20 | -0,07 | -24,35 |
| 7.6 | - сельхозводоснабжение | млн м ³ | 2,93 | 2,98 | +0,05 | +1,51 |
| 7.7 | - другие нужды | млн м ³ | 64,9 | 56,64 | +8,26 | -12,74 |
| 8 | Сброс воды | | | | | |
| 8.1 | Сброс сточных, транзитных и других вод, всего | млн м ³ | 274,37 | 259,21 | -15,16 | -5,53 |
| 8.2 | Сброшено сточной, шахтно-рудничной, карьерной и коллекторно-дренажной воды в поверхностные водные объекты, всего | млн м ³ | 259,74 | 244,85 | -14,89 | -5,73 |

| № | Показатели | Единица измерения | 2024 | 2025 | + / - | 2025 в% к 2024 абс. разница |
|-----|--|--------------------|--------|--------|--------|-----------------------------|
| 8.3 | Объем сточных вод, требующих очистки, всего | млн м ³ | 196,03 | 191,44 | -4,59 | -2,34 |
| 8.4 | - из них загрязненных всего | млн м ³ | 142,45 | 136,57 | -5,88 | -4,13 |
| 8.5 | - в том числе без очистки | млн м ³ | 138,11 | 132,6 | -5,51 | -3,98 |
| 8.6 | - недостаточно очищенных | млн м ³ | 4,35 | 3,97 | -0,38 | -8,82 |
| 8.7 | - объем нормативно-очищенных на сооружениях очистки | млн м ³ | 53,58 | 54,87 | +1,29 | +2,42 |
| 8.8 | Объем нормативно-чистых (без очистки) | млн м ³ | 63,71 | 53,4 | -10,31 | -16,18 |
| 9 | Мощность очистных сооружений перед сбросом в водный объект | млн м ³ | 111,71 | 110,32 | -1,39 | -1,24 |

Водоотведение в Томской области

В 2025 году в поверхностные водные объекты 67 водопользователями всего было сброшено 244,85 млн м³ сточных вод, что на 14,89 млн м³ меньше, чем в 2024 году, что составило -5,73% к объему 2024 года.

Объем нормативно-чистых (без очистки) сточных вод в 2025 году уменьшился на 10,31 млн м³ и составил 53,4 млн м³, что на 16,18% меньше от объема прошлого года. На уменьшения объема сброшенных нормативно-чистых (без очистки) сточных вод повлияло уменьшение выработки электроэнергии, подаваемой в Единую энергосистему «Сибирь» согласно государственному заданию.

Объем нормативно-очищенных на очистных сооружениях сточных вод по сравнению с 2024 годом увеличился на 1,29 млн м³ и составил в 2025 году 54,87 млн м³.

Объем загрязненных сточных вод, требующих очистки, в 2025 году уменьшился на 5,88 млн м³ и составил 136,57 млн м³ (-4,13% от объема 2024 года), при этом объем сброшенных загрязненных (без очистки) сточных вод в 2025 году уменьшился на 5,51 млн м³ и составил 132,6 млн м³, а объем сточных вод, недостаточно очищенных уменьшился на 0,38 млн м³ и составил 3,97 млн м³.

С загрязненными сточными водами в поверхностные водные объекты Томской области поступает значительное количество загрязняющих веществ. Динамика поступления загрязняющих веществ со сточными водами в водоемы представлена в таблице 6.

В 2025 году имеется положительная динамика на уменьшение поступления загрязняющих веществ, характерных для хозяйственно-бытовых сточных вод: аммоний-иона –на 52,14%, нитрат-иона на 27,54%, нитрит-иона на 13,78%, хлорид-иона на 55,66%, сульфат-иона на 57,02%, АСПАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества) на 12,91%, сухого остатка на 52,21%. Основной вклад в уменьшение содержания в сточной воде данных загрязняющих веществ вносят АО «Северский водоканал», ООО «ГОС», ООО «Томскводоканал», ООО «СТЭС», ФБУ Центр ре-

билитации СФР «Ключи», АО «ТГОК «Ильменит» и др. из-за уменьшения объема сточных вод и уменьшения концентраций загрязняющих веществ во входящих сточных водах.

Уменьшение поступления в водные объекты карбамида (мочевины) на 98,7%, метанола (метилового спирта) на 30,97%, формальдегида на 17,04%, связано с применением технологии нейтрализации реагентом в сточных водах ООО «Томлесдрев».

В связи с изменением производственной программы заводов АО «СХК» в сточной воде уменьшилось содержание фторид-ионов на 269,4 т, взвешенных веществ на 109,9 т, БПК_{полн.} на 158,1 т, сухого остатка на 4155,3 т, меди на 0,051 кг, но в тоже время возросло содержание хрома трехвалентного и хрома шестивалентного на 314,3% и 85,78%, соответственно. Кроме этого, на 59,45% уменьшилось поступление в поверхностные водные объекты бора, что связано с изменением качества исходного сырья для производства продукции на Сублиматном заводе.

Также в 2025 году зафиксировано уменьшение содержания алюминия на 78,32%, сбрасываемого со сточными водами, что связано с уменьшением его концентрации во входящих ливневых стоках Департамента дорожной деятельности и благоустройства администрации Города Томска на 503,84 кг и во входящих стоках МУП АГП «Асиновский водоканал» на 22,02 кг, и в связи с уменьшением интенсивности промывки фильтров на водозаборах АО «Северский водоканал» - на 3,51 кг.

В 2025 году на 52,21% сократилось поступление в водные объекты кремния (силикатов). Это связано с уменьшением содержания кремния в сточных водах АО «Северский водоканал» (- 772,95 кг) из-за уменьшения интенсивности промывки фильтров на водозаборах; с уменьшением концентрации кремния во входящих стоках ФБУ Центр реабилитации СФР «Ключи» (-118,78 кг), ООО «Томскнефтепереработка» (-465,29 кг) и ООО «Восточная транснациональная компания» (- 42,24 кг); а также с повышением степени очистки сточных вод АО «Газпром добыча Томск» (на 270,82 кг).

Увеличение концентрации во входящих стоках МБЭУ ЗАТО Северск (+106,29 кг), ООО «Кожевни-

ковский водоканал» (+48,63 кг), увеличение концентрации во входящих стоках и проведение промывки ливневой канализации спец. техникой МКУ Администрация городского округа Стрежевой (+10,62 кг), увеличение объема сброса ООО «Томскводоканал» (+9,30 кг), проведение ремонта очистных сооружений и подбор коагулянтов и флокулянтов АО «СИБАГРО» (+7,74 кг), ухудшение работы очистных ОГАУ «ДСО «Забота» (+74,12 кг), проведение пусконаладочных работ на котлоагрегате АО «РиР» (+16694,33 кг), привело к увеличению поступления в поверхностные водные объекты железа в 1,7 раз.

Увеличение поступления на 156,01% в поверхностные водные объекты никеля связано с увеличением концентрации никеля во входящих стоках ООО «СетьСервис» (+3,13 кг) и МУП «НОРМА» (+0,02 кг).

На увеличение концентрации свинца в сбрасываемых сточных водах на 64,71% по сравнению с прошлым годом, повлияло увеличение объема сброса ООО «Томскводоканал» (+0,40 кг) и увеличение концентрации свинца во входящих ливневых стоках Департамента дорожной деятельности и благоустройства администрации Города Томска (+0,29 кг).

Увеличение поступления в поверхностные водные объекты стронция на 7,99 кг по сравнению с прошлым годом. связано с увеличением концентрации стронция во входящих стоках МУП Каргасокский «ТБК».

Увеличение поступления со сточными водами калия на 122,01% и натрия на 127,83% связано с их содержанием в моющих средствах для СР-мойки ООО «Томское Молоко».

Увеличение поступления в 2025 году кальция на 619,1% связано с большим природным содержанием кальция в добываемой минеральной воде ЗАО «Минеральная вода «Чажемто».

В рамках ведения мониторинга водных объектов в 2025 году предприятия-водопользователи Томской области проводили регулярные наблюдения за качеством поверхностных вод водных объектов. Большую роль в предотвращении загрязнения водных объектов играют мероприятия по очистке водоохраных зон водных объектов и их систематическому содержанию в удовлетворительном состоянии. В 2025 году предприятия-водопользователи провели данные виды работ на общую сумму – 7,49 млн руб.

Таблица 6

Динамика поступления загрязняющих веществ со сточными водами в водоемы Томской области с 2013 по 2025 годы

| Загрязняющие вещества | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2025/ 2024 (+/-%) |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|----------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------------|
| Аммоний-ион (тонн) | 390,28 | 381,14 | 386,49 | 480,27 | 413,69 | 756,36 | 539,58 | 273,654 | 436,782 | 389,754 | 373,122 | 399,205 | 191,059 | -52,14 |
| Алюминий (тонн) | 0,18 | 0,01 | 0,001 | 0,057 | 0,0001 | 0,000004 | 0,048 | 0,020 | 0,669 | 0,238 | 0,578 | 0,588 | 0,147 | -78,32 |
| АСПАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества (тонн) | 7,53 | 8,50 | 8,31 | 9,49 | 10,07 | 9,89 | 10,10 | 4,61 | 37,930 | 6,793 | 6,734 | 4,961 | 4,341 | -12,91 |
| Бор (тонн) | 1,30 | 1,93 | 2,07 | 2,42 | 3,41 | 5,29 | 8,13 | 2,063 | 2,587 | 1,077 | 0,317 | 2,393 | 0,970 | -59,45 |
| БПК _{полн.} (тыс. тонн) | 0,83 | 1,60 | 0,76 | 0,95 | 1,10 | 1,09 | 0,69 | 0,531 | 0,574 | 0,560 | 0,487 | 0,527 | 0,350 | -33,73 |
| Взвешенные вещества (тыс. тонн) | 1,99 | 2,22 | 2,29 | 1,38 | 1,49 | 1,65 | 1,30 | 1,321 | 1,126 | 1,357 | 1,464 | 1,352 | 0,963 | -28,85 |
| Железо (тонн) | 54,62 | 28,25 | 25,82 | 26,62 | 17,46 | 23,90 | 16,86 | 13,348 | 15,081 | 20,059 | 14,0 | 19,503 | 32,568 | +66,07 |
| Калий (тонн) | | | | | | | | | | | | 0,057 | 0,126 | +122,01 |
| Кальций (тонн) | | | | | | | | | | | | 0,016 | 0,115 | +619,1 |
| Кремний (силикаты) (тонн) | | | | | | | 1,964 | 1,587 | 1,560 | 2,647 | 3,003 | 3,199 | 1,528 | -52,21 |
| Магний (тонн) | | | | | | | 0 | 13,625 | 14,330 | 11,769 | 10,071 | 11,851 | 10,002 | -15,6 |
| Марганец (тонн) | 0,13 | 0,14 | 0,11 | 0,091 | 0,061 | 0,077 | 0,537 | 0,317 | 0,385 | 0,385 | 0,343 | 0,369 | 0,355 | -3,67 |
| Медь (тонн) | 0,35 | 0,30 | 0,24 | 0,104 | 0,18 | 0,27 | 0,28 | 0,071 | 0,123 | 0,234 | 0,191 | 0,209 | 0,141 | -32,41 |
| Метанол (метилловый спирт) (тонн) | 399,90 | 614,69 | 736,75 | 721,22 | 853,69 | 0,44 | 0,023 | 0,025 | 0,024 | 0,027 | 0,892 | 0,030 | 0,021 | -30,97 |
| Карбамид (мочевина) (тонн) | 514,11 | 536,65 | 640,33 | 660,85 | 641,87 | 639,60 | 601,52 | 691,947 | 903,165 | 763,063 | 842,128 | 371,967 | 4,850 | -98,7 |
| Натрий (тонн) | | | | | | | | | | | | 0,072 | 0,165 | +127,83 |
| Нефтепродукты (нефть) (тыс. тонн) | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,024 | 0,020 | 0,012 | 0,010 | 0,006 | 0,007 | 0,014 | 0,011 | 0,0048 | 0,0053 | +8,21 |
| Никель (тонн) | 0,12 | 0,15 | 0,29 | 0,22 | 0,14 | 0,033 | 0,082 | 0,001 | 0 | 0,007 | 0,053 | 0,0017 | 0,0043 | +156,01 |

| Загрязняющие вещества | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2025/ 2024 (+/-%) |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|-------------------------|
| Нитрат-анион (тонн) | 5364,51 | 5199,76 | 5379,47 | 5082,00 | 4937,59 | 4999,69 | 4995,09 | 5412,54 | 5447,36 | 5407,331 | 4654,32 | 4512,08 | 3270,18 | -27,54 |
| Нитрит-анион (тонн) | 38,07 | 31,29 | 30,83 | 45,85 | 40,57 | 42,24 | 40,49 | 42,144 | 42,332 | 52,207 | 41,013 | 42,639 | 36,763 | -13,78 |
| Свинец (тонн) | 0,06 | 0,12 | 0,08 | 0,066 | 0,061 | 0,092 | 0,081 | 0,028 | 0,075 | 0,020 | 0,006 | 0,00090 | 0,01484 | +64,71 |
| Стронций (тонн) | | | | | | | 0 | 0,184 | 0,014 | 0,032 | 0,049 | 0,0404 | 0,0484 | +19,75 |
| Сульфат-анион (тыс. тонн) | 6,88 | 6,81 | 7,28 | 10,03 | 10,75 | 11,08 | 8,70 | 4,232 | 6,887 | 6,905 | 8,090 | 6,473 | 2,783 | -57,02 |
| Сухой остаток (тыс. тонн) | 47,69 | 48,24 | 56,05 | 47,35 | 46,56 | 47,15 | 43,33 | 33,301 | 38,778 | 37,703 | 39,958 | 27,247 | 13,021 | -52,21 |
| Фенол, гидрокси-бензол (тонн) | 0,18 | 0,20 | 0,19 | 0,53 | 0,62 | 0,44 | 0,22 | 0,06 | 0,229 | 0,217 | 0,238 | 0,150 | 0,148 | -1,85 |
| Формальдегид (тонн) | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,024 | 0,008 | 0,102 | 0,023 | 0,185 | 0,136 | 0,113 | 0,131 | 0,061 | 0,050 | 17,04 |
| Фосфаты (по фосфору) (тонн) | 106,11 | 122,46 | 132,23 | 120,46 | 117,72 | 121,47 | 116,91 | 94,884 | 105,519 | 92,95 | 100,02 | 108,32 | 228,7 | +111,16 |
| Фторид-анион (тонн) | 79,92 | 96,64 | 57,20 | 117,50 | 112,81 | 106,36 | 82,13 | 13,572 | 49,523 | 54,562 | 39,40 | 52,93 | 27,60 | -47,86 |
| Хлорид-анион (тыс. тонн) | 4,43 | 4,34 | 5,06 | 3,59 | 4,19 | 3,53 | 3,49 | 3,572 | 3,555 | 3,640 | 3,826 | 2,348 | 1,041 | -55,66 |
| ХПК (тыс. тонн) | 3,02 | 3,37 | 2,87 | 2,45 | 2,22 | 2,55 | 2,25 | 2,266 | 2,045 | 2,115 | 1,976 | 2,054 | 2,182 | +5,78 |
| Хром шестивалентный (тонн) | 0,04 | 0,04 | 0,02 | 0,058 | 0,040 | 0,043 | 0,025 | 0,015 | 0,025 | 0,054 | 0,047 | 0,0099 | 0,0184 | +85,78 |
| Хром трехвалентный (тонн) | | | | | | | 0,066 | 0,028 | 0,042 | 0,112 | 0,093 | 0,0124 | 0,0515 | +314,33 |
| Цинк (тонн) | 0,58 | 0,38 | 1,47 | 0,51 | 0,47 | 0,58 | 0,48 | 0,742 | 0,431 | 0,392 | 0,842 | 0,615 | 0,423 | -31,9 |

ТВЕРДЫЕ КОММУНАЛЬНЫЕ ОТХОДЫ

П.В. Ковалёв

В целях исполнения Указа Президента Российской Федерации от 21.07.2020 №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», предусматривающего необходимость обеспечения обработкой всех образующихся твердых коммунальных отходов и снижение объема отходов, направляемых на полигоны, в два раза, в Томской области в рамках национального проекта «Экология» заключено концессионное соглашение по строительству автоматизированного мусоросортировочного комплекса. В октябре 2025 года введен в эксплуатацию мусоросортировочный комплекс. Объект представляет собой участок сортировки отходов и участок компостирования органической фракции. Мощность объекта до 250 тыс.тонн отходов в год, и которая рассчитана для территории Томска, Томского района и ЗАТО Северск.

По итогам проведенной совместной работы Администрации Томской области, органов местного

самоуправления, региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами в рамках реформирования системы обращения с твердыми коммунальными отходами были достигнуты следующие результаты (в сравнении с 2019 годом):

- в 4 раза увеличился охват услугой по обращению с ТКО (по количеству населенных пунктов);
- в 2,5 раза увеличилось количество мусоровозящей техники.

Региональными операторами по обращению с твердыми коммунальными отходами приобретено 7 новых единиц спецтехники для непрерывного оказания коммунальной услуги.

В соответствии со статистической отчетностью на территории Томской области за 2025 год образовано твердых коммунальных отходов 273,1 тыс. тонн твердых коммунальных отходов, из них обработано 51,8 тыс. тонн, направлено на утилизацию 1,5 тыс. тонн, захоронено 252,5 тыс. тонн.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОТХОДЫ

И.В. Егоров, А.О. Козлова

С целью обеспечения эпизоотического благополучия в рамках комплекса мероприятий «Защита животных от болезней, защита населения от болезней, общих для человека и животных», в 2025 году Департаментом ветеринарии Томской области было реализовано мероприятие «Финансовое обеспечение расходов на выполнение работ по сбору, транспортировке, уничтожению путем сжигания биологических отходов на территории Томской области» с общим объемом финансирования 2 млн рублей.

В рамках данного мероприятия были утилизированы биологические отходы, владельцы которых не установлены, а также отходы, образовавшиеся в эпизоотических очагах, в результате чрезвычайных происшествий в личных подсобных и крестьянских (фермерских) хозяйствах, и отходы от погибших диких животных на дорогах и в населенных пунктах.

Всего за 2025 год на территории региона было уничтожено 20559,42 кг таких биологических отходов.

РАЗДЕЛ 2

Состояние и использование природных ресурсов



СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

О.Ю. Соломаха, О.И. Шабанина

Томская область относится к Западно-Сибирскому экономическому району и Сибирскому федеральному округу (СФО) Российской Федерации. Область является индустриальным регионом с высоким уровнем промышленного, технологического, нефтегазодобывающего, нефтехимического, научного и культурного развития.

УГЛЕВОДОРОДНОЕ СЫРЬЕ

Территория Томской области по нефтегазогеологическому районированию расположена в юго-восточной окраинной части Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции в пределах Среднеобской, Васюганской, Каймысовской, Пайдугинской, Предъенисейской нефтегазоносных областей (далее НГО).

На территории Томской области площадь 87,7 тыс. км² (28%) занимают бесперспективные с позиции поиска углеводородного сырья земли; 72,72 тыс. км² (23%) – распределенный фонд недр; 153,98 тыс. км² (49%) – нераспределенный фонд недр.

По состоянию на 01.01.2026 г. в Томской области учтено 139 месторождений углеводородного сырья, в том числе 110 - нефтяных, 21- нефтегазоконденсатное

и 8 - газоконденсатных. В распределенном фонде недр учтено 125 месторождений углеводородного сырья (99 - нефтяных, 21 - нефтегазоконденсатное и 5 - газоконденсатных), из них 15 месторождений с запасами, частично учтенными в нераспределенном фонде недр; в нераспределенном фонде недр учтено 14 месторождений (11 - нефтяных, 3 - газоконденсатных).

По виду полезного ископаемого учтено 131 месторождение, содержащее запасы нефти; 125 – растворенного газа; 29 - свободного газа (включая газ газовых шапок); 29 – конденсата. По состоянию на 01.01.2026 г. в Томской области открыто 139 месторождений углеводородного сырья, в том числе 110 - нефтяных, 21 - нефтегазоконденсатных и 8 - газоконденсатных.

Структура ресурсов и запасов условных углеводородов (1 тыс. м³ газа приравнивается к 1 т нефти и составляет 1 т условных углеводородов):

- запасы категорий A+B₁+C₁ составляют 558,5796 млн т (A+B₁ – 531,7276 млн т, C₁ – 26,852 млн т),
- запасы категорий B₂+C₂ – 176,26 млн т (B₂ – 115,483 млн т, C₂ – 60,777 млн т.)
- подготовленные ресурсы категории D₀ – 375,933 млн т.

Начальные суммарные ресурсы (далее НСР) углеводородного сырья Томской области составляют 5207,376 млн т условных углеводородов, в том числе: по нефти – 3471,228 млн т., по свободному газу – 1638,173 млрд м³, по конденсату – 97,975 млн т.

ТВЁРДЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

На 01.01.2026 г. месторождения твердых полезных ископаемых Томской области представлены металлическими и неметаллическими полезными ископаемыми – 26 месторождений по 12 видам полезных ископаемых (титан, цирконий, рассеянные элементы, глины тугоплавкие, минеральные краски, каолин, мел пресноводный, стекольное сырьё, цветные камни, формовочные материалы, строительные камни и цементное сырьё).

В Томской области, по состоянию на 01.01.2026 г. запасы металлических полезных ископаемых учтены по 2 комплексным месторождениям: Туганскому и Георгиевскому. Два участка Туганского месторождения находятся в распределенном фонде недр (Южно-Александровский и Кусковско-Ширяевский), остальные участки Туганского месторождения (Малиновский, Чернореченский, Северный) и Кантесский участок Георгиевского месторождения – нераспределенный фонд недр.

Балансом запасов неметаллических полезных ископаемых по состоянию на 01.01.2026 г. учтено 24 месторождения.

Глины тугоплавкие. В распределенном фонде недр по состоянию на 01.01.2026 года учтены запасы Корниловского и Октябрьского (Северный участок) месторождений.

В нераспределенном фонде недр учтены месторождения: Арышевское, Вороновское, Западно-Вороновское, Октябрьское (Южный участок), Туганское (Северный участок), Копыловское и Усманское.

Стекольное сырьё. Право пользования недрами с целью добычи рудных песков и попутных компонентов на Южно-Александровском и Кусковско-Ширяевском участках Туганского россыпного месторождения.

В нераспределенном фонде недр на 01.01.2026 г. учтены суммарные запасы кварцевых песков: Георгиевского (Кантесский участок), Моряковского II, Туганского (Кусковско-Ширяевский, Южно-Александровский, Малиновский, Северный и Черно-

реченский участки), Усманского и Петропавловского месторождений

ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

По данным изданного Государственного баланса Российской Федерации всего по состоянию на 01.01.2025 г. в пределах территории Томской области числятся запасы по 186 месторождениям (участкам месторождений) питьевых и технических подземных вод (99 месторождений (участков месторождений) питьевых подземных вод и 87 месторождений (участков месторождений) технических подземных вод). К распределенному фонду недр относятся 129 месторождений.

Средняя обеспеченность жителей запасами питьевых подземных вод составляет 701 л/сут на человека.

Общая сумма оцененных запасов питьевых подземных вод составляет 728,605 тыс. м³/сут, в том числе по категории А – 323,055 тыс. м³/сут; В – 281,698 тыс. м³/сут; С₁ – 116,892 тыс. м³/сут; С₂ – 6,960 тыс. м³/сут.

Наибольшее число разведанных месторождений приходится на палеогеновый водоносный комплекс, широко используемый для водоснабжения в Томской области. На юге области основным источником водоснабжения являются воды зоны трещиноватости палеозойских образований. Воды неоген-четвертичных и меловых отложений используются редко и преимущественно для водоснабжения в сельской местности.

Запасы технических подземных вод утверждены в количестве 124,334 тыс. м³/сут по 87 месторождениям (участкам месторождений). На территории области разведаны и утверждены запасы высокоминерализованных подземных вод нижнемеловых отложений, используемых для поддержания пластового давления при добыче нефти.

В Томской области установлены многочисленные проявления минеральных подземных вод лечебного и лечебно-столового назначения различного типа: йодо-бромные, бромные, кремнистые, азотно-метановые, сероводородные, железистые, фтористые и др. Перспективы на использование минеральных вод очень широкие. Их бальнеологические свойства определяются компонентным составом и температурой. На территории области разведано 3 месторождения минеральных подземных вод, суммарные запасы которых составляют 1,755 тыс. м³/сут.

ЛЕСНОЙ ФОНД – СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

В.Г. Кривошапкина, А.И. Струков

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 площадь представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Лесничества Томской области

| Наименование лесничества | Площадь земель лесного фонда, га по состоянию на 01.01.2026 |
|--------------------------|---|
| Александровское | 2592445 |
| Асиновское | 434705 |
| Бакчарское | 2388962 |
| Васюганское | 2983376 |
| Верхнекетское | 4305044 |
| Зырянское | 258297 |
| Каргасокское | 5422796 |
| Кедровское | 1840861 |
| Кожевниковское | 169923 |
| Колпашевское | 1511279 |
| Корниловское | 352625 |
| Кривошеинское | 461150 |
| Молчановское | 429478 |
| Парабельское | 1651978 |
| Первомайское | 694761 |
| Тегульдетское | 1187180 |
| Тимирязевское | 260675 |
| Томское | 53986 |
| Улу-Юльское | 8621881 |
| Чаинское | 564716 |
| Шегарское | 310712 |
| ВСЕГО по субъекту | 28737129 |

Общая площадь земель лесного фонда Томской области составляет 28737,1 тыс. га или 91% территории области, из которых лесные земли составляют 19172,9 тыс. га или 68,1%, в том числе покрытые лесом (19 172,9 тыс. га) – 66,7%. Нелесные земли занимают 31,9% (9155,0 тыс. га) площади лесного фонда, в том числе: болота – 30,1%. Лесистость территории Томской области составляет 61,1%.

В соответствии с формой 1 ГЛР. «Характеристика лесов по целевому назначению: о защитных лесах, об их категориях, эксплуатационных лесах и о резервных лесах», территория лесов Томской

области по целевому назначению и категориям защитных лесов распределена следующим образом (Таблица 2.2).

Таблица 2.2

Распределение лесов по целевому назначению

| Целевое назначение лесов | Площадь, тыс. га |
|---|------------------|
| Всего лесов, в отношении которых проводилось лесоустройство | 28737,1 |
| 1. Защитные леса, всего | 1814,8 |
| в том числе по категориям: | |
| а) леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях | 34,0 |
| б) леса, расположенные в водоохраных зонах | 136,9 |
| в) леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов, всего | 191,5 |
| в том числе: | |
| леса, расположенные в первом и втором поясах зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения | 0,4 |
| леса, расположенные в защитных полосах лесов | 109,6 |
| леса, расположенные в зеленых зонах | 69,1 |
| леса, расположенные в лесопарковых зонах | 12,4 |
| г) ценные леса, всего | 1452,4 |
| в том числе: | |
| леса, имеющие научное или историческое значение | 4,2 |
| леса, расположенные в орехово-промысловых зонах | 411,3 |
| запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов | 749,7 |
| нерестоохраняемые полосы лесов | 287,2 |
| 2. Эксплуатационные | 26922,3 |
| Итого лесов | 28737,1 |

Общий запас древесины составляет 2783,60 млн куб. м, в том числе хвойной – 1573,76 млн куб. м. Годичный прирост древесины равен 33,16 млн куб. м.

Допустимый объем изъятия древесины Томской области (расчетная лесосека) составляет 39051,7 тыс. куб. м, в том числе по хвойному хозяйству 11827,0 тыс. куб. м, по мягколиственному – 27224,7 тыс. куб. м.

Использование расчетной лесосеки за 2025 год, при общем объеме заготовки древесины 5170,3 тыс. куб. м, составило 13,2%.

Характеристика преобладающих пород лесных насаждений

Хвойные насаждения составляют 53,7% покрытой лесом площади. Из них сосна – 28,8%, кедр – 19,3%, лиственница, ель и пихта – 5,7%.

Сосновые леса произрастают на площади 5516,7 тыс. га, занимая 28,8% покрытой лесом площади.

Общий запас сосновых лесов определен в 636,55 млн куб. м. Средняя продуктивность 111 куб. м/га, что ниже продуктивности других хвойных. Это объясняется тем, что 13,8% 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 3706,0 тыс. га (19,3% покрытой лесом площади).

Пихтовые леса в области произрастают на 612,7 тыс. га, что составляет 3,2% покрытой лесом площади. Все пихтовые леса, составляют около 4% запасов древесины (105,29 млн куб. м). По мере продвижения на север распространение пихты снижается.

Еловые леса встречаются небольшими участками по долинам и берегам таежных речек и ручьев на всей территории области. Занимают 470,4 тыс. га или 2,5% лесопокрытой площади. Общий запас древесины равен 75,09 млн куб. м.

Насаждения сибирской лиственницы отмечены небольшими участками в северных районах области на общей площади 7,7 тыс. га с общим запасом 1,12 млн куб. м древесины. Лиственница здесь встречается в качестве примеси в сосновых и лиственных лесах, но редко формируются насаждения с преобладанием лиственницы из-за большого светолюбия вида.

Мяголиственные насаждения составляют 45,8 % покрытой лесом площади. Из них береза – 35,5%, осина – 9,8%, другие (тополь, древовидные, кустарниковые ивы – 0,3%).

Березовые леса, занимая 35,5% площади покрытой лесной растительностью (6808,6 тыс. га), являются наиболее крупной лесной формацией. Сплош-

ные 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 891,92 млн куб. м. Максимальная продуктивность отмечена в березняках разнотравных и мелкотравно-зеленомошных, где в возрасте 60-70 лет она составляет 240-260 м³/га. Под пологом практически всех производных березняков, не затронутых более 10 лет лесными пожарами, при наличии источников семян, идет успешное возобновление темнохвойными породами. Такие насаждения представляют собой потенциальные темнохвойные насаждения, что учитывается при организации рубок и ведении хозяйства в березовых лесах.

Осиновые насаждения занимают 9,8% покрытой лесом площади (11,1% от общих запасов древесины, 310,29 млн куб. м). 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 куб. м / га. На вырубках темнохвойных лесов, поселившаяся осина сменяется темнохвойными породами через 120-140 лет.

Другие лиственные породы (тополь, древовидные, кустарниковые ивы), занимая 0,9% покрытой лесом площади, встречаются небольшими участками в поймах и на островах крупных рек, выполняют водоохранные и берегозащитные функции.

СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЖИВОТНОГО МИРА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

М.В. Пигукова, А.В. Шлапаков

ОХОТНИЧЬИ РЕСУРСЫ

Запасы. Общий список охотничьих ресурсов включает 28 видов млекопитающих и 58 видов птиц. Обеспечение рационального использования охотничьих ресурсов осуществляется исходя из имеющихся запасов объектов животного мира, обилие которых определяется при проведении учётных работ. Данные учётных работ показывают, что запасы большинства видов охотничьих зверей и птиц

на территории области остаются достаточными. В Томской области на протяжении ряда последних лет изредка 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 таблице 2.3.

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

| Виды охотничьих ресурсов | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Белка | 157658 | 172881 | 129746 | 124245 | 156159 | 126979 | 109186 | 140860 | 190496 | 181700 |
| Волк | 276 | 390 | 456 | 459 | 658 | 645 | 1494 | 1486 | 1451 | 1664 |
| Горностай | 3454 | 3732 | 4759 | 3725 | 3175 | 4731 | 3638 | 2673 | 4060 | 3120 |
| Заяц-беляк | 70737 | 80766 | 72518 | 69637 | 86891 | 83779 | 79432 | 76053 | 81404 | 78633 |
| Колонок | 3084 | 2510 | 22823 | 3253 | 3423 | 4177 | 3972 | 3863 | 3513 | 3470 |
| Косуля | 1594 | 1968 | 2630 | 3028 | 2945 | 3245 | 5176 | 6656 | 8369 | 9468 |
| Лисица | 10499 | 11066 | 10909 | 9744 | 10651 | 10076 | 9771 | 9166 | 10101 | 9579 |
| Лось | 42804 | 43819 | 42136 | 44271 | 45247 | 46237 | 46739 | 51308 | 52447 | 54205 |
| Дикий северный олень | 15070 | 18844 | 22669 | 23678 | 23774 | 24093 | 24437 | 23543 | 23211 | 23525 |
| Росомаха | 412 | 404 | 533 | 469 | 483 | 533 | 463 | 520 | 493 | 512 |
| Рысь | 412 | 301 | 383 | 394 | 366 | 344 | 422 | 461 | 453 | 489 |
| Соболь | 62964 | 74596 | 76365 | 75186 | 75417 | 75497 | 73290 | 74835 | 85117 | 83954 |
| Хорь | 611 | 453 | 753 | 567 | 605 | 547 | 582 | 533 | 487 | 448 |
| Бурый медведь | 8744 | 9425 | 9254 | 9469 | 9285 | 9187 | 9882 | 10190 | 10249 | 11161 |
| Ондатра | 298880 | 193315 | 411913 | 180307 | 182051 | 228110 | 138583 | 127768 | 117430 | 112641 |
| Норка | 31239 | 29546 | 29506 | 27113 | 27355 | 34233 | 21935 | 20092 | 20292 | 21579 |
| Бобр | 12534 | 11316 | 11309 | 11888 | 14784 | 28454 | 51893 | 52609 | 55086 | 57278 |
| Глухарь | 172775 | 396904 | 521820 | 396988 | 397126 | 397197 | 383573 | 411987 | 421323 | 454241 |
| Тетерев | 1266389 | 1950972 | 2273070 | 1955776 | 1970810 | 1970463 | 1893812 | 1634973 | 1145513 | 1247963 |
| Рябчик | 1718888 | 3456407 | 3841106 | 3476687 | 3507656 | 3507930 | 3411337 | 3993213 | 3469784 | 3546932 |
| Белая куропатка | 62964 | 431312 | 576739 | 459673 | 526467 | 677813 | 631957 | 649020 | 598180 | 648765 |

Состояние запасов охотничьих ресурсов в административных районах Томской области отражено в таблицах 2.4; 2.5.

Количество лосей в угодьях области в последние годы остается стабильным. 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 относят как на частую смену методик проведения учетов ЗМУ, так и на их несовершенство, сложность обработки первичных данных учетных работ, особенно в условиях, когда отсутствуют разработанные программные продукты, доступные всем охотпользователям.

В 2018 году численность лося снизилась по сравнению с 2017 годом, это связано в первую очередь как с многочисленными очагами пожара, так, в большей части, с особенностями проведения зимнего маршрутного учета. В 2015 году учет численности проводился по методике, утвержденной приказом ФГБУ «Центрохотконтроль» от 13.11.2014 №58. С 2016 года по 2021 год, учетные работы проводились по методике учета, утвержденной приказом Минприроды России от 11.01.2012 №1. В 2022 году учет численности охотничьих ресурсов осуществлялся на основании приказа ФГБУ «Феде-

ральный центр развития охотничьего хозяйства» от 24.11.2021 №86 «Об утверждении Методики учета численности охотничьих ресурсов методом зимнего маршрутного учета». В 2023 году учет численности охотничьих ресурсов осуществлялся на основании приказа ФГБУ «ФНИЦ Охота» от 14.11.2022 №74 «Об утверждении Методики учета численности охотничьих ресурсов методом зимнего маршрутного учета». С 2024 года учет численности охотничьих ресурсов осуществлялся в соответствии с приказом ФГБУ «ФНИЦ Охота» «Федеральный научно-исследовательский центр развития охотничьего хозяйства» от 22.11.2023 №49 «Об утверждении Методики учета численности охотничьих ресурсов методом зимнего маршрутного учета» в таблице 2.4 (стр. 44).

Численность водоплавающей и боровой дичи в Томской области стабильна и находится на достаточном уровне. Отмечены незначительные колебания численности птиц по годам. В подтаёжных лесах (Томский, Кожевниковский, Шегарский районы) показатель плотности населения уток составляет соответственно 3,7; 18,1; 34,5 ос./км², это довольно высокий показателем для данного типа охотничьих угодий. В южной тайге (Кривошеинский район) показатель плотности населения уток составляет 9,1 ос./км². В средней тайге (Каргасокский район) показатель плотности населения уток составляет 25,1 ос./км²

Таблица 2.4

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

| Наименование районов | Белка | Волк | Горноста́й | Заяц-беляк | Колонок | Косуля | Лисица | Лось | Олень | Росомаха | Рысь | Соболь | Хорь |
|----------------------|--------|------|------------|------------|---------|--------|--------|-------|-------|----------|------|--------|------|
| Северная группа | | | | | | | | | | | | | |
| Александровский | 12734 | 151 | 185 | 5819 | 402 | - | 828 | 5488 | 1939 | 21 | 74 | 4393 | - |
| Каргасокский | 77252 | 202 | 400 | 14534 | 85 | - | 1552 | 9571 | 7010 | 44 | 31 | 21430 | - |
| Парабельский | 18088 | 188 | 398 | 7366 | 116 | 147 | 1580 | 4810 | 1772 | 89 | 28 | 11266 | - |
| Верхнекетский | 23560 | 357 | 160 | 13416 | 730 | - | 1247 | 7027 | 9106 | 100 | 21 | 23382 | - |
| Итого по группе | 131634 | 898 | 1143 | 41135 | 1333 | 147 | 5207 | 26896 | 19827 | 254 | 154 | 60471 | - |
| Центральная группа | | | | | | | | | | | | | |
| Колпашевский | 6889 | 149 | - | 3906 | - | - | 580 | 2539 | 1088 | 5 | 11 | 1925 | - |
| Чаинский | 1840 | 49 | 11 | 1071 | 11 | 152 | 140 | 1575 | - | 3 | 4 | 1347 | - |
| Молчановский | 1819 | 13 | 23 | 2059 | 127 | 231 | 382 | 1263 | - | 16 | 18 | 1027 | - |
| Кривошеинский | 249 | 6 | - | 1342 | 35 | 207 | 230 | 1369 | - | 8 | 3 | 596 | - |
| Итого по группе | 10797 | 217 | 34 | 8378 | 173 | 590 | 1332 | 6746 | 1088 | 32 | 36 | 4895 | - |
| Южная группа | | | | | | | | | | | | | |
| Бакчарский | 8794 | 323 | - | 3376 | 161 | 1709 | 653 | 6527 | 1421 | 54 | 13 | 7473 | - |
| Шегарский | 6309 | 11 | 485 | 3629 | 396 | 984 | 445 | 1358 | - | 19 | 59 | 966 | 249 |
| Кожевниковский | 778 | - | 185 | 1692 | 164 | 1335 | 217 | 1208 | - | 2 | 6 | 421 | 183 |
| Томский | 2919 | 16 | 243 | 6816 | 202 | 1808 | 635 | 2533 | - | 7 | 30 | 1103 | - |
| Итого по группе | 18800 | 350 | 913 | 15513 | 923 | 5836 | 1950 | 11626 | 1421 | 82 | 108 | 9963 | 432 |
| Восточная группа | | | | | | | | | | | | | |
| Асиновский | 2414 | - | - | 3143 | 103 | 305 | 208 | 1961 | - | - | 8 | 1083 | - |
| Зырянский | 384 | 4 | 59 | 1724 | 4 | 715 | 174 | 770 | - | 2 | 8 | 383 | - |
| Первомайский | 13713 | 185 | 727 | 5740 | 601 | 1391 | 393 | 3801 | 1170 | 89 | 160 | 4037 | 16 |
| Тегульдетский | 3958 | 10 | 244 | 3000 | 333 | 484 | 315 | 2405 | 19 | 53 | 15 | 3122 | - |
| Итого по группе | 20469 | 199 | 1030 | 13607 | 1041 | 2895 | 1090 | 8937 | 1189 | 144 | 191 | 8625 | 16 |
| Всего: | 181700 | 1664 | 3120 | 78633 | 3470 | 9468 | 9579 | 54205 | 23525 | 512 | 489 | 83954 | 448 |

Таблица 2.5

Запасы боровой дичи в административных районах Томской области, особей

Общий запас уток в таёжных лесах оценивается в 320 - 350 тыс. особей, из которых большую часть составляют речные утки с явным доминированием среди них свистунок, чирков, шилохвостей. Из нырковых уток отмечены: хохлатая чернеть, гоголь, красноголовый нырок.

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

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

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

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

| Районы | Рябчик | Тетерев | Глухарь | Белая Куропатка |
|------------------|---------|---------|---------|-----------------|
| Александровский | 172310 | 171480 | 52713 | 161159 |
| Асиновский | 89279 | 30123 | 14123 | 7329 |
| Бакчарский | 206961 | 56507 | 90757 | 16392 |
| Верхнекетский | 564407 | 366966 | 102908 | 72150 |
| Зырянский | 7038 | 3638 | 1893 | 0 |
| Каргасокский | 1752120 | 274913 | 67845 | 165790 |
| Кожевниковский | 8020 | 15059 | 2185 | 13383 |
| Колпашевский | 29231 | 73474 | 16564 | 32361 |
| Кривошеинский | 7107 | 30159 | 6251 | 10451 |
| Молчановский | 35763 | 24516 | 4875 | 15867 |
| Парабельский | 39499 | 30702 | 15007 | 9905 |
| Первомайский | 313166 | 92982 | 42855 | 120157 |
| Тегульдетский | 232100 | 22323 | 24838 | 7549 |
| Томский | 31931 | 11210 | 2971 | 1731 |
| Чаинский | 30665 | 11687 | 3154 | 4007 |
| Шегарский | 27335 | 32227 | 5302 | 10534 |
| Итого по области | 3546932 | 1247963 | 454241 | 648765 |

Потоки. Добыча охотничьих ресурсов осуществляется охотниками-любителями при наличии у них соответствующих разрешительных документов. Лимиты изъятия животных из среды обитания устанавливаются исходя из запасов, определяемых в результате проведения учётных работ. Изъятие из среды обитания животных, не отнесённых к лимитируемым видам, осуществляется в соответствии с установленными нормами добычи за один день, а продолжительность сезона охоты устанавливается в соответствии со сроками, определёнными 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 отсутствует какая-либо экономическая мотивация по осуществлению промысла бобра, ондатры, а в последнее время и белки. Постоянно идёт неосвоение установленных лимитов на добычу бурых медведей, что в свою очередь ведёт к росту численности хищников в угодьях и необходимости разрабатывать мероприятия, стимулирующие добычу зверей.

Сведения о добыче охотничьих ресурсов, в отношении которых устанавливается лимит добычи, отражены в таблице 2.6.

По экспертным оценкам в период весенней охоты на территории области охотниками добывается от 20 до 25 тыс. уток всех видов, 0,5-1,0 тыс. гусей, 1,015 тыс. боровой птицы.

Таблица 2.6

Сведения о добыче охотничьих ресурсов, в отношении которых устанавливается лимит добычи, особей

| Виды зверей и птиц | Сезон охоты (годы) | | | |
|----------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| | 2021-2022 | 2022-2023 | 2023-2024 | 2024-2025 |
| Дикий северный олень | 413 | 817 | 704 | 612 |
| Лось | 766 | 1846 | 2854 | 2552 |
| Рысь | 1 | 2 | 4 | 5 |
| Соболь | 6899 | 16437 | 17493 | 18346 |
| Бурый медведь | 263 | 996 | 1046 | 895 |
| Выдра | 1 | 0 | 9 | 2 |
| Барсук | 185 | 862 | 858 | 622 |

Охотпользователи. Охотничьи угодья Томской области достаточно обширны, разнообразны и со-

ставляют более 30 млн. га. Для осуществления пользования объектами животного мира, отнесённых к объектам охоты в соответствии с действующим законодательством предоставлены территории 59 юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям.

Общая площадь охотугодий, предоставленных юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям для осуществления пользования охотничьими животными, составляет 16075,8 тыс. га. Общедоступные охотничьи угодья занимают территорию 14400,78 тыс. га.

Наиболее крупным охотпользователем является областное общество охотников и рыболовов, включая его филиалы в районах. В сфере охотхозяйственной деятельности Томской области постоянно (профессионально), временно (сезонно) или эпизодически занято свыше 54 тыс. человек, в том числе 6 национальностей, принадлежащих к малочисленным народам Севера и Сибири Российской Федерации.

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 даёт общую картину обилия охотничье-промысловых ресурсов. Однако данные мониторинга не дают возможности определить достоверные объёмы 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 от медведей и волков. Уничтожая взрослых самцов лосей – лучших производителей, медведи ухудшают качественный состав популяции. Волки же сокращают количество особей, так как загрызают преимущественно молодняк обоёго пола.

СОСТОЯНИЕ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

М.В. Пигукова, А.В. Шлапаков

Томская область – один из самых обеспеченных внутренними пресноводными водоемами регионов Западной Сибири (занимает 2 место в СФО). Магистраль реки Обь на территории области составляет 1170 км и регион обладает значительным водным фондом, имеющим рыбохозяйственное значение (около 2,5% общей площади).

Естественные нерестилища муксуна и сибирского осетра расположены большей частью в средней Оби на территории Томской области. В связи с этим на территории региона находится более 70% нерестилищ сиговых и осетровых видов рыб (осетр сибирский, нельма, муксун, пелядь) и 30% осетровых зимовальных ям всего Обского бассейна. Поэтому состояние запасов ценных видов всего Обского бассейна напрямую

зависит от состояния их нерестовых стад в Томской области.

Промысловые запасы водных биоресурсов Средней Оби в значительной степени связаны с мощной пойменной системой и составляют, по предварительным оценкам рыбохозяйственной науки, не менее 12 тыс. тонн в год. Промысловое значение имеют 14 видов рыб: стерлядь, нельма, муксун, пелядь, щука, налим, язь, лещ, судак, окунь, карась, плотва, елец, ерш. На нельму и муксуна в настоящее время установлен запрет на вылов.

В Томской области можно выделить 3 зоны развития рыбохозяйственной отрасли: зона развития рыбодоводства (южные районы области), индустриальная зона (г. Томск и Томский район), зона развития рыбодобычи (участок вдоль реки Обь).



Рис. 2.1. Рыбохозяйственный фонд Томской области

Рыболовство

Достаточный уровень водности в Томской области (затопление поймы на длительный период времени) за 2 прошедших года (2024-2025 гг.) способствовал полноценному естественному нересту и нагулу водных биоресурсов, что положительно скажется на промышленном рыболовстве ближай-

шие годы. Объем вылова в 2025 году составил 3,8 тонн.

Учитывая положительную динамику развития отрасли, Росрыболовство рекомендовало для Томской области на 2026 г. рекордный объем общего вылова 6,8 тыс. тонн, что на 718 тонн больше чем в 2025 г. А в целом это почти в 2 раза больше чем было 5 лет назад.

Охрана и воспроизводство водных биоресурсов, любительское и традиционное рыболовство.

Ежегодно, в соответствии с государственным контрактом «Очистка водных объектов от брошенных орудий добычи (вылова)», проводятся рыбоохранные мероприятия. В 2025 году из водоемов изъято 441 брошенное сетное орудие лова. Выпущены в естественную среду обитания в живом виде 1857 экземпляров рыб, предотвращен ущерб в размере 935 тыс.руб. Всего за последние 9 лет из водоемов Томской области изъято 4154 брошенных орудий лова длиной около 212 км, выпущены в живом виде более 26,8 тыс. экз. рыб.

В целях восстановления популяции ценных пород рыб в ходе компенсационных мероприятий в реки Томской области с 2013 года выпущено 128,7 млн шт. молоди осетровых и сиговых видов рыб. В 2025 г. в ходе компенсационных мероприятий в реки Томской области выпущено более 1,2 млн экз.: нельма – 963,9 тыс. экз., муксун – 90,3 тыс. экз., пелядь – 168,4 тыс. экз., стерлядь – 1,7 тыс. экз.

Благодаря данным мероприятиям восстановлена популяция пеляди в Обском бассейне, что подтверждается научными рыбохозяйственными исследованиями.

Томская область включена в перечень районов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, в которых гражданам разрешено применение сетных орудий лова при осуществлении любительского рыболовства на озёрах.

РАЗВИТИЕ СФЕРЫ ЗАГОТОВКИ И ПЕРЕРАБОТКИ ДИКОРАСТУЩЕГО СЫРЬЯ

Л.В. Золотарева, Н.К. Забавнова

Томская область занимает особое место среди сибирских регионов благодаря уникальному сочетанию природных условий и высокого уровня экологической чистоты. Наш край отличается значительным биоразнообразием и служит естественной средой обитания множества дикорастущих растений, грибов и ягод, представляющих исключительную ценность.

За 2025 год в Томской области заготовлено свыше 8 тысяч тонн различных видов дикоросов.

Наибольший удельный вес в итоговых показателях занимает кедровый орех – около 5 тысяч тонн, ягода - порядка 2 тысяч тонн, хвойная лапка - 500 тонн, грибы - 169 тонн. В значительных объемах заготовлены лекарственные травы и пищевые растения - около 600 тонн, чага - 561 тонна, сосновая шишка - 52 тонны, иван-чай - 21 тонна.

Среди муниципальных образований наибольший вклад в заготовительную кампанию внесли предприниматели Томского, Верхнекетского, Кривошеинского и Александровского районов Томской области.

Эффективность отрасли обеспечивается выстроенной системой от сбора дикоросов до их глубокой промышленной переработки.

По сведениям муниципальных образований Томской области инфраструктура заготовок сегодня - это 44 стационарных пункта приема дикоросов.

В настоящее время в регионе около 20 компаний по переработке дикорастущего сырья, используя современное технологическое оборудование, производят

высококачественную, а зачастую и уникальную инновационную продукцию из дикорастущего пищевого сырья.

Потребителями продукции переработки дикоросов являются как население, так и такие отрасли промышленности как: кондитерская, молочная промышленность, виноделие, сельское хозяйство, косметология, фармацевтика, использующие дикоросы как сырье и ингредиенты для своей профильной продукции.

Из природного сырья выпускается более 1500 наименований продукции: соков, джемов, пищевых наполнителей, варенья, конфет, ягодного вина, грибов, концентратов и многих других продуктов питания. Производятся биологически активные добавки к пище из чаги, пихтовой хвои, лекарственных трав. Продукция региональных компаний пользуется спросом за пределами нашей страны. За предыдущий год нашими производителями экспортирована продукция в 8 стран мира, из них основной потребитель – это КНР.

Производство продукции из дикоросов – высокотехнологичное. В целях поддержки развития отрасли из областного бюджета предприятиям были предоставлены субсидии на приобретение нового производственного оборудования. В период 2022-2025 гг. предоставлено субсидий на общую сумму 30,2 млн. руб. на поддержку 23 предпринимательских бизнес-проектов в сфере производства пищевой продукции из дикорастущего сырья.

СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ В 2025 ГОДУ

О.О. Грищенко, Л.А. Лабуткина

Информация о состоянии и использовании земель в субъекте Российской Федерации за 2025 год подготовлена Управлением Росреестра по Томской области.

Представляется общая характеристика земельных ресурсов Томской области по состоянию на 01.01.2026 с учетом изменений, произошедших в течение 2025 года.

Информация обобщает сведения о наличии и распределении земельного фонда Томской области согласно формам федерального статистического наблюдения, данных Единого государственного реестра недвижимости, сведений об осуществлении полномочий в сфере федерального государственного земельного контроля (надзора), государственной кадастровой оценки земель, землеустройства, об

изучении фактического состояния и использования земель, полученные в рамках государственного мониторинга земель (за исключением земель сельскохозяйственного назначения), о проведении кадастровых работ, геодезическом и картографическом обеспечении территории Томской области и другие сведения, отражающие деятельность Управления Росреестра по Томской области.

Информация, изложенная в Докладе является общедоступной и предназначена для информационного обеспечения государственного и муниципального управления земельными ресурсами в целях планирования мероприятий, направленных на дальнейшее увеличение производственного, инвестиционного, социального потенциала земли в необходимом для этого объеме, а также в целях обеспечения реализа-

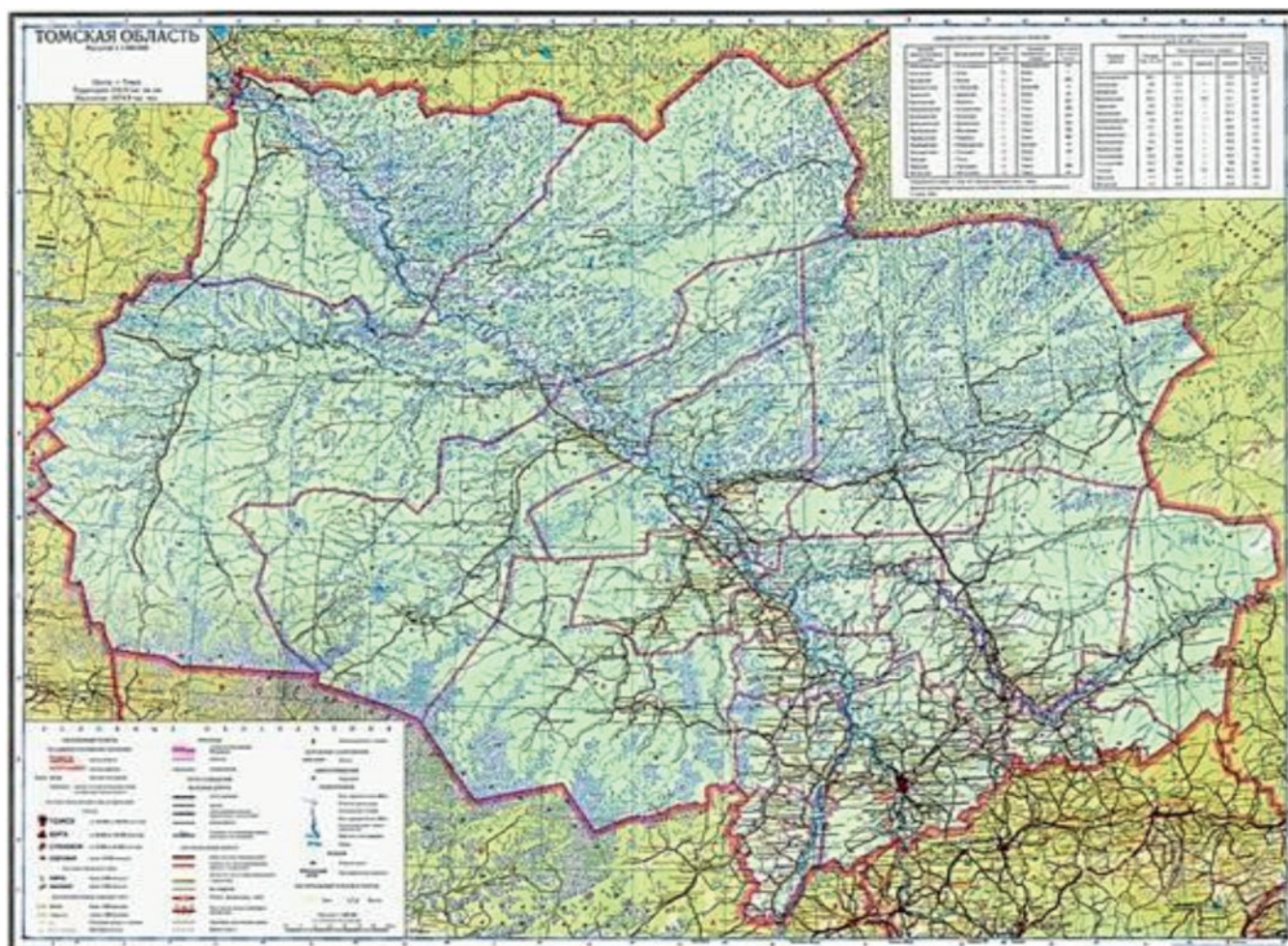


Рис 2.2 Распределение земельного фонда по категориям земель

ции прав граждан на достоверную информацию о количественные и качественные изменения, произошедшие с земельным фондом в течении года.

В целях информирования заинтересованных лиц о состоянии и использовании земель Доклад размещается на официальном сайте Росреестра <https://rosreestr.gov.ru/open-service/statistika-i-analitika/zemleustroystvo-i-monitoring-zemel/>

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 года. Область занимает юго-восточную часть Западно-Сибирской равнины и имеет общие границы с Тюменской областью и Ханты-Мансийским автономным округом – Югрой на севере и северо-западе, Омской областью на западе, Новосибирской областью и Кемеровской областью - Кузбассом на юге и Красноярским краем на востоке. Рельеф Томской области имеет свои особенности, он плоский и сильно заболоченный. Томская область является частью мирового природного феномена заболоченности Западно-Сибирской равнины. Нигде больше на земном шаре не наблюдается такого распространения болот и заболоченных лесов, как на этой территории (Васюганские болота), в междуречье Оби и Енисея в пределах области прослеживаются древние ложбины стока.

Томская область занимает одно из ведущих мест по добыче углеводородного сырья в Западно-Сибирском регионе. Также в Томской области обнаружены рудные твёрдые ископаемые: осадочные

железные руды, циркон-ильменитовые россыпи, золото-платиновые место-рождения, цинковые руды, бокситы. На территории Томской области располагается Западно-Сибирский железорудный бассейн крупнейшая железорудная провинция мира. Притоки Томи, её песчано-гравийная смесь золотonosные.

Земельный фонд Томской области на 1 января 2026 года остался без изменений и составляет 31 439,1 тыс.га.

Административно-территориальный состав Томской области включает 135 муниципальных образований, в том числе 4 городских округа, 16 муниципальных районов, 3 городских и 112 сельских поселений.

Распределение земельного фонда по категориям земель

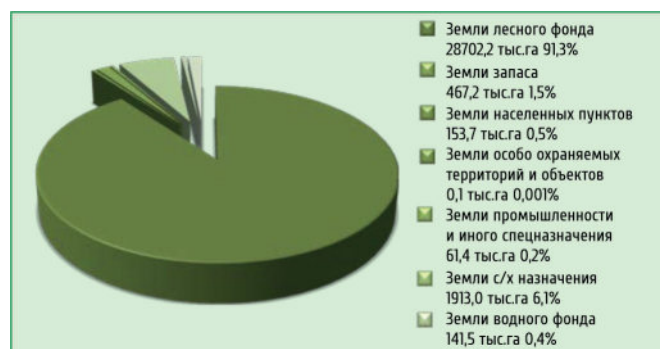


Рис 2.3 (Диаграмма 1) Земельный фонд Томской области

Таблица 2.7

Структура земель по категориям и динамика их изменения

| № п/п | Категория земель | 2024 год | | 2025 год | | Изменения 2024/2025 годы, +/-га |
|-------|--|----------|---------|----------|--------|---------------------------------|
| | | тыс. га | % | тыс. га | % | |
| 1 | Земли сельскохозяйственного назначения | 1913,0 | 6,1 % | 1913,0 | 6,1 % | 0 |
| 2 | Земли населенных пунктов | 153,7 | 0,5 % | 153,7 | 0,5 % | 0 |
| 3 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | 61,4 | 0,2 % | 1,4 | 0,2 % | 0 |
| 4 | Земли особо охраняемых территорий и объектов | 0,1 | 0,001 % | 0,1 | 0,001% | 0 |
| 5 | Земли лесного фонда | 28 702,2 | 91,3 % | 28 702,2 | 91,3 % | 0 |
| 6 | Земли водного фонда | 141,5 | 0,4 % | 141,5 | 0,4 % | 0 |
| 7 | Земли запаса | 467,2 | 1,5 % | 467,2 | 1,5 % | 0 |
| | ИТОГО | 31 439,1 | 100 % | 31 439,1 | 100 % | 0 |

Аналитическая информация, отражающая основные причины перераспределения земель

За 2025 год площади земель по категориям в отчете по Томской области в тыс. га не изменились. Вместе с тем, при формировании отчетов по неко-

торым муниципальным образованиям (в гектарах) учтены изменения площадей в категориях земель, но в связи с незначительной величиной этих изменений при формировании сводного отчета по Томской области, а также ввиду изменения единицы измерения с га на тыс. га, площади по категориям земель не менялись.

Правовое регулирование земельных отношений, возникающих в связи с переводом земель или земельных участков из одной категории в другую, осуществлялось в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации, Градостроительным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 21.12.2004 №172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую», правовыми актами Томской области.

Перевод из состава земель сельскохозяйственного назначения в состав земель промышленности, энергетики, транспорта... иного специального назначения 23 га, был осуществлён на основании распоряжения Департамента по социально-экономическому развитию села Томской области на следующие земельные участки:

- на территории Александровского района общей площадью 14 га;
- на территории Зырянского района общей площадью 9 га.

Площадь земель промышленности, энергетики, транспорта... иного специального назначения увеличилась на 32 га (за счёт перевода из состава земель:

- сельскохозяйственного назначения — 23 га, за счёт земель лесного фонда — 7 га, земель запаса 2 га:
- на территории Александровского района общей площадью 14 га из земель сельхозназначения;
- на территории Первомайского района общей площадью 7 га;
- на территории Зырянского района общей площадью 9 га;
- на территории Александровского района общей площадью 1 га из земель запаса;
- на территории Каргасокского района общей площадью 1 га.

Площадь земель запаса уменьшилась на 2 га, за счёт перевода в состав земель промышленности, энергетики, транспорта... иного специального назначения на основании распоряжений Департамента по управлению государственной собственностью Томской области:

- на территории Александровского района общей площадью 1 га;
- на территории Каргасокского района общей площадью 1 га.

Площадь земель лесного фонда по сравнению с 2024 годом уменьшилась на 7 га за счёт перевода в состав земель промышленности, энергетики, транспорта... иного специального назначения на территории Первомайского района.

Распределение земельного фонда по формам собственности и принадлежности РФ, Томской области и муниципальному образованию.

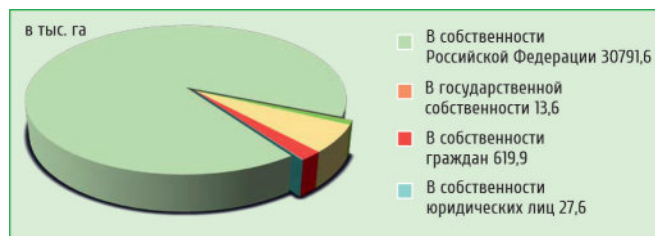


Рис 2.4 (Диаграмма 2) Распределение земельного фонда по формам собственности

Краткий анализ изменений на территории Томской области за 2025 год

В структуре земельного фонда Томской области в государственной и муниципальной собственности находится всего 30791,6 тыс.га земель, по сравнению с 2024 годом площадь увеличилась на 1,9 тыс. га.

Из земель, находящихся в государственной собственности, право собственности Российской Федерации на земельные участки, которые признаны таковыми в силу федеральных законов, зарегистрировано на площади 28 623,7 тыс.га (по сравнению с 2024 годом площадь уменьшилась на 4,7 тыс.га), из которых 9,9 тыс.га – земли сельскохозяйственного назначения; 2,6 тыс.га – земли населенных пунктов; 9,4 тыс.га – земли промышленности, энергетики, транспорта, ... иного специального назначения; 28 601,6 тыс.га – земли лесного фонда и 0,2 земли водного фонда.

Право собственности Томской области в процессе разграничения государственной собственности на землю по состоянию на 01.01.2026 года зарегистрировано на площади 13,6 тыс.га (по сравнению с 2024 годом площадь увеличилась на 1,5 тыс.га), из которых 2,9 тыс.га земли сельскохозяйственного назначения; 3 тыс.га земли населенных пунктов; 7,7 тыс.га земли промышленности, энергетики, транспорта, ... иного специального назначения, в том числе земли транспорта 7,6 тыс.га (увеличение на 1,5 тыс.га для строительства и эксплуатации дорог).

Право муниципальной собственности на земельные участки зарегистрировано на площади 294,6 тыс.га (по сравнению с 2024 годом площадь увеличилась на 21,2 тыс.га), из которых 195,3 тыс.га земли сельскохозяйственного назначения (в сравнении с 2024 годом площадь увеличилась на 21,1 тыс.га в основном это земельные участки и земельные доли от которых в силу закона отказались граждане), 0,8 тыс.га

- земли автомобильного транспорта, 89,3 тыс.га земли лесного фонда.

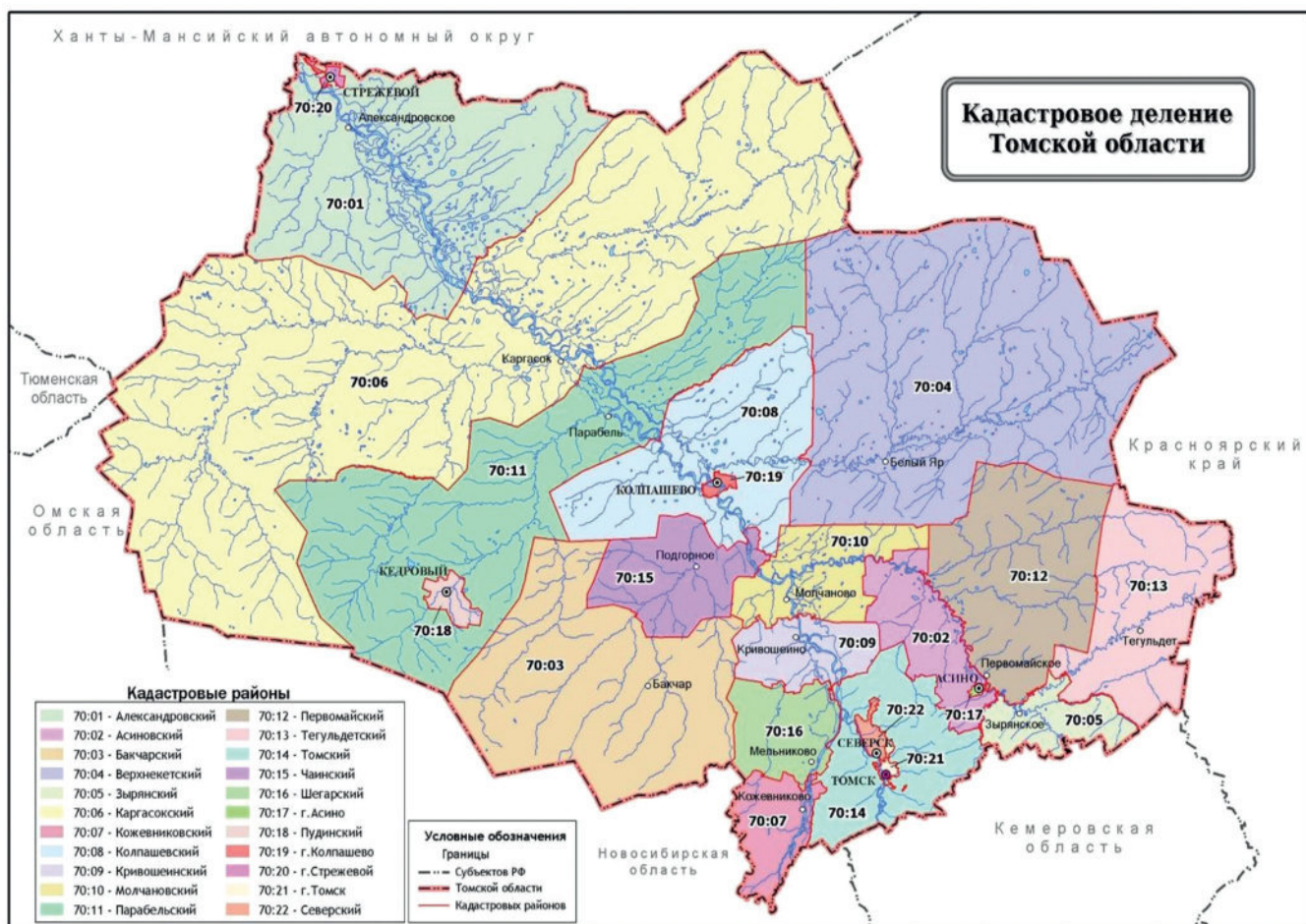


Рис. 2.3. Схема расположения кадастровых районов в границах кадастрового округа

Всего в собственности граждан зарегистрировано 619,9 тыс.га земель, за отчетный период данный показатель уменьшился на 2,2 тыс.га.

Площадь земель, находящихся в собственности граждан, в категории земель сельскохозяйственного назначения, по сравнению с 2024 годом уменьшилась на 2,2 тыс.га (с 598,1 тыс.га до 595,9 тыс.га) в основном за счет отказов граждан от земельных долей и земельных участков. Значительное уменьшение площади в собственности граждан зарегистрировано в Зырянском районе (- 1692 га), Первомайском районе (- 284 га), Асиновском районе (- 214 га) и Александровском районе (- 26 га).

Площадь земель из категории земель населённых пунктов, находящихся в собственности граждан, по сравнению с 2024 годом не изменилась

Всего в собственности юридических лиц зарегистрировано 27,6 тыс.га земель, по сравнению с 2024 годом данный показатель увеличился в категории земель сельскохозяйственного назначения на 0,2 тыс.га (с 21,3 тыс.га до 21,5 тыс.га) и на землях населённых пунктов на 0,1 тыс.га, в основном в связи с предоставлением в собственность юридическим лицам для использования в сельскохозяйственных целях.

Проведение работ, направленных на повышение качества данных Единого государственного реестра недвижимости о земельных участках

Количество земельных участков с категорией земель «земли лесного фонда», сведения о которых исключены из ЕГРН - 330

Площадь, исключенная, по данным ЕГРН, из земель лесного фонда - **1 213 872 кв.м**

Количество земельных участков, сведения о которых исключены из ЕГРН, в том числе в соответствии с частью 15 статьи 41 Федерального закона от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости», а также пунктом 238 Порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, утвержденного приказом Росреестра от 07.12.2023 № П/0514 - **89 земельных участков**

Доля количества участков границ между субъектами РФ, сведения о которых внесены в ЕГРН по состоянию на 01.01.2025 года, составляет 100%. Внесено 6 из 6 участков границы с Томской областью (Красноярский край, Тюменская, Омская, Новосибирская области, Кемеровская область-Кузбасс и Ханты-Мансийского автономного округа - Югры).

Доля муниципальных образований Томской области, сведения о границах которых внесены в ЕГРН, по состоянию на 01.01.2026 года, составляет 100%, 135 границ муниципальных образований из 135.

Количество зарегистрированных вещных прав на земельные участки на конец отчетного периода

| Наименование категории земель | Всего | В том числе: | | | | | | | | | Пожизненное наследуемое владение физических лиц |
|--|---------------|---------------------|-------------|---------------------------|-------------|---------------|------------|-----------|-------------------------------------|-------------|---|
| | | право собственности | | | | | сервитут | | постоянное (бессрочное) пользование | | |
| | | РФ | субъекта РФ | Муниципальных образований | Юр. лиц | Физ. лиц | Юр. лиц | Физ. лиц | Юр. лиц | Физ. лиц | |
| Сельскохозяйственного назначения | 76641 | 39 | 49 | 9796 | 2299 | 64 245 | 7 | 2 | 160 | 17 | 21 |
| Населенных пунктов | 315749 | 1685 | 1385 | 13206 | 6195 | 287313 | 134 | 28 | 5041 | 211 | 522 |
| Особо охраняемых территорий и объектов | 48 | 1 | 1 | 14 | 3 | 18 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Лесного фонда | 7244 | 6001 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 38 | 0 | 0 |
| Промышленности и иного специального назначения | 6930 | 574 | 352 | 598 | 509 | 570 | 3 | 2 | 531 | 789 | 0 |
| Запаса | 66 | 5 | 0 | 44 | 0 | 2 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 |
| Водного фонда | 27 | 8 | 0 | 9 | 1 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 |
| Сведения о категории земель отсутствуют | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего | 406706 | 8313 | 1788 | 23668 | 9008 | 352148 | 144 | 32 | 5788 | 1017 | 543 |

Государственная экспертиза землеустроительной документации

В 2025 году экспертной комиссией Управления проведена экспертиза землеустроительной документации в отношении границ 98 муниципальных образований, подготовлено 98 экспертных заключений, также подготовлено 26 приказов по утверждению экспертных заключений.

Государственные и региональные программы

Государственная программа Российской Федерации «Национальная система пространственных данных», утверждена постановлением Правительства РФ от 01.12.2021 №2148;

Дорожная карта по внедрению целевой модели «Постановка на кадастровый учет земельных участков и объектов недвижимого имущества», утверждена распоряжением Администрации Томской области от 01.03.2017 №121-ра;

Государственная программа «Жилье и городская среда Томской области», утверждена постановлением администрации Томской области от 25.09.2019 №337а.

Государственный мониторинг земель

Государственный мониторинг земель является частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) и представляет собой систему наблюдений, оценки и прогнозирования, направленных на получение достоверной информации о состоянии земель, об их количественных и качественных характеристиках, их использовании и о состоянии плодородия почв. Объектами государственного мониторинга земель являются все земли в Российской Федерации, в соответствии со ст. 67 Земельного кодекса Российской Федерации.

Задачи государственного мониторинга земель:

- своевременное выявление изменений состояния земель, оценка и прогнозирование этих изменений, выработка предложений о предотвращении негативного воздействия на земли, об устранении последствий такого воздействия;

- обеспечение органов государственной власти информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель в целях реализации полномочий данных органов в области земельных отношений, включая реализацию полномочий по государственному земельному надзору;

- обеспечение органов местного самоуправления информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель в целях реализации полномочий данных органов в области земельных отношений, в том числе по муниципальному земельному контролю;

- обеспечение юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, граждан информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель.

Целью государственного мониторинга земель является наблюдение и выявление изменений состояния и использования земель, оценка и прогнозирование этих изменений, а также обеспечение всех заинтересованных лиц информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель.

Правовое обеспечение осуществления государственного мониторинга земель:

Земельный кодекс Российской Федерации (ст. 67);

Приказ Росреестра от 22.07.2021 №П/0315 «Об утверждении Порядка осуществления государственного мониторинга земель, за исключением земель сельскохозяйственного назначения».

Приказ Росреестра от 31.08.2023 № П/0337 «Об утверждении Порядка организации деятельности и

взаимодействия территориальных органов и структурных подразделений Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии при осуществлении государственного мониторинга земель, за исключением земель сельскохозяйственного назначения».

Осуществление государственного мониторинга земель

Результаты выполненных работ по государственному мониторингу земель, хранятся в государственном фонде данных, полученных в результате проведения землеустройства. Данные фонда являются общедоступными и предоставляются на безвозмездной основе всем заинтересованным лицам.

Изучение состояния и использования земель

По природным условиям Томская область неоднородна и включает в себя несколько почвенно-климатических зон, которые отличаются друг от друга климатом, растительностью, почвенным покровом.

Почвенный покров Томской области сформирован при наличии специфических особенностей, определяющих его индивидуальные черты, в частности, повышенный гидроморфизм, обусловленный заболоченностью территории. Географическое положение, резко континентальный климат, особенности условий почвообразования обуславливают основные природные процессы, присущие земельному фонду Томской области: переувлажнение, заболачивание, водная эрозия. Антропогенное воздействие на природу ведет к перестройке биогеохимической структуры ландшафтов. Особенно ярко проявляются негативные процессы на сель-

скохозяйственных угодьях и землях населенных пунктов.

Почвенный покров Томской области разнообразен. По основным морфологическим и химическим свойствам (мощность гумусового горизонта, структура, механический и химический состав, выраженность того или иного почвообразовательного процесса и хозяйственной ценности) выделены почвы: автоморфные, полугидроморфные и гидроморфные.

Земли городов, на которых развита концентрированная, разнообразная и интенсивная хозяйственная деятельность, подвержены глубоким изменениям геологической среды, выражающимся в развитии опасных инженерно-геологических процессов: оползнеобразование, оврагообразование, подтопление и затопление, заболачивание, боковая эрозия. Анализ данных государственного мониторинга земель и других систем наблюдений за состоянием окружающей природной среды показывает, что состояние качества земель интенсивно ухудшается. Почвенный покров, особенно пашни и других сельскохозяйственных угодий, продолжает подвергаться деградации, загрязнению, захламлению вследствие истощительного и потребительского использования земель.

Одним из основных показателей направленности процессов в вопросах сохранения плодородия почв является баланс элементов минерального питания в почве. Устойчивый отрицательный баланс NPK (комплексные минеральные удобрения, включающие азот (N), фосфор (P) и калий (K), а также соотношение этих самых веществ в удобрении) в земледелии отмечен на протяжении последних 25 лет, причем дефицит азота составил почти 50%. Дефицит элементов минерального питания напрямую связан с уровнем химизации земледелия. С 1991 года резко стали сокращаться объемы применения минеральных и органических удобрений.



РАЗДЕЛ 3

Государственное управление ООПТ Томской области

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

А.А. Григорьева, О.А. Антошкина, М.А. Здвижков, М.В. Балашов

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) являются наиболее действенным механизмом сохранения уникальных или эталонных биогенотопов и призваны создавать экологический каркас, позволяющий устойчиво функционировать природному комплексу.

На 31.12.2025 сеть ООПТ Томской области представлена 188 ООПТ общей площадью 1296249,33 га (4,1% от площади Томской области), в том числе: 1 ООПТ федерального значения (государственный природный заповедник «Васюганский») общей площадью 362500 га, 110 ООПТ областного значения общей площадью 1291154,33 га, 77 ООПТ местного значения общей площадью 5095 га (табл. 3.1). Распределение ООПТ по административным образованиям Томской области неравномерно. Так, наибольшее количество ООПТ располагается в Томском районе (41 ООПТ областного значения и 4 ООПТ местного значения) и г. Томске (7 ООПТ областного значения и 68 ООПТ местного значения) (табл. 3.2).

Перечень особо охраняемых природных территорий областного и местного значения утвержден Распоряжением Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области от 13.01.2025 №4.

Сведения об ООПТ областного и местного значения Томской области размещены на сайте ОГБУ «Облкомприрода».

Отношения в области охраны и использования, в том числе создания, особо охраняемых природных территорий в целях сохранения уникальных и типичных природных комплексов и объектов, объектов растительного и животного мира, естественных экологических систем, биоразнообразия, проведения научных исследований в области охраны окружающей среды, экологического мониторинга, экологического просвещения регулирует Федеральный закон от 14.03.1995 №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».

Закон Томской области от 12.08.2005 №134-ОЗ «Об особо охраняемых природных территориях в Томской области» регулирует отношения в области создания, охраны, содержания, использования и упразднения особо охраняемых природных территорий регионального (областного) значения в Томской области, закрепляет перечень категорий ООПТ, особенности их правового положения в соответствии с законодательством Российской Федерации и Томской области.

Таблица 3.1

Сеть особо охраняемых природных территорий
Томской области

| Наименование категории ООПТ | Количество ООПТ | Общая площадь, га |
|---------------------------------------|-----------------|--|
| ООПТ федерального значения | | |
| Государственные природные заповедники | 1 | 362500 |
| ООПТ областного значения | | |
| Государственные природные заказники | 18 | 1217985 (из них 362500 га находится в границах государственного заповедника «Васюганский») |
| Памятники природы | 70 | 21947,13 |
| Ботанические сады | 1 | 126,5 |
| Ландшафтные парки | 16 | 49140,96 |
| Территории рекреационного назначения | 5 | 1954,74 |
| Итого | 110 | 1291154,33 |
| ООПТ местного значения | | |
| Охраняемый природный ландшафт | 5 | 3924,13 |
| Категория не установлена | 72 | 1170,87 |
| Итого | 77 | 5095 |
| Всего: (по всем категориям ООПТ) | 188 | 1296249,33 |

Таблица 3.2

Распределение ООПТ
по административным образованиям
Томской области

| Административное образование | Количество ООПТ федерального значения | Количество ООПТ областного значения | Количество ООПТ местного значения |
|------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Александровский район | – | 1 | – |
| Асиновский район | – | 7 | – |
| Бакcharский район | 1 | 2 | – |
| Верхнекетский район | – | 2 | – |
| Зырянский район | – | 5 | – |
| Каргасокский район | – | 11 | – |
| Кожевниковский район | – | 7 | – |
| Колпашевский район | – | 2 | – |
| Кривошеинский район | – | 1 | – |
| Молчановский район | – | 8 | – |
| Парабельский район | – | 2 | – |
| Первомайский район | – | 1 | 1 |
| Тегульдетский район | – | 6 | – |
| Томский район | – | 41 | 4 |
| Чаинский район | – | 4 | – |
| Шегарский район | – | 3 | 2 |
| г. Томск | – | 7 | 68 |
| ЗАТО Северск | – | – | 1 |
| г. Стрежевой | – | – | 1 |
| г. Кедровый | – | – | – |

Особо охраняемые природные территории федерального значения

В Российской Федерации традиционной и весьма эффективной формой природоохранной деятельности является создание особо охраняемых природных территорий. Такие территории, полностью или частично изъятые из хозяйственного использования, имеют исключительное значение для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия. При этом наиболее значимые для этих целей природные комплексы и объекты, как эталонные, так и уникальные, представлены именно в масштабах федеральной системы особо охраняемых природных территорий (ООПТ), основу которой составляют государственные природные заповедники, заказники и национальные парки.

На территории Томской области систему федеральных ООПТ представляет государственный природный заповедник «Васюганский» (далее – Заповедник), который имеет площадь 614803 га, расположен на территории Томской области (362500 га от площади заповедника) и Новосибирской области (252300 га от площади заповедника) и является частью уникального природного объекта – Большого Васюганского болота.

Осуществление охраны природных территорий

Государственными инспекторами в целях обследования, предупреждения и выявления нарушений, обеспечения пожарной безопасности, в 2025 году проведено патрулирование территории Заповедника по маршрутам общей протяженностью 47239 км (табл. 3.3).

Таблица 3.3

Сведения о патрулировании территории заповедника «Васюганский» в 2025 году

| № п/п | Виды патрулирования территории | Протяженность маршрутов патрулирования, км |
|-------|--|--|
| 1 | Пешее патрулирование, км | 9504 |
| 2 | Автопатрулирование (автомототранспорт), км | 31720 |
| 3 | Патрулирование на водном транспорте, км | 6005 |
| 4 | Патрулирование с применением БПЛА | 10 |
| Итого | | 47239 |

В 2025 году на территории Заповедника пожаров не зафиксировано. Обустроены и проводится постоянное пополнение 60 солонцов и 30 галечников.

Организация и проведение научных исследований и осуществление государственного экологического мониторинга

В рамках цикла научных исследований по теме «Исследование биологического разнообразия заповедника «Васюганский» с формированием репрезентативной

региональной флористико-фаунистической модели «Большого Васюганского болота» в 2025 году Заповедником были реализованы следующие мероприятия:

Цифровая топографическая карта заповедника «Васюганский» дополнена новыми тематическими слоями (треки зимнего маршрутного учета, точки опробования природных сред, участки выполнения фото- и видеоработ, места расположения фотоловушек, участки падения фрагментов отделяемых частей ракет-носителей, инфраструктурные и биотехнические объекты, используемые и перспективные маршруты движения, участки возникновения негативно отражающихся на охранном статусе явлений), а база геоданных (БГД) расширена соответствующими классами пространственных объектов.

Выполнены обследования в бассейне рек Икса, Теренка, Парбиг, Кёнга для эколого-геохимической характеристики компонентов природных сред на территории заповедника «Васюганский». Отобрано и проанализировано 3 образца атмосферных осадков, 9 проб болотных и речных вод, 2 образца торфа, 4 образца растительности, 5 образцов донных отложений.

В рамках работ по изучению состояния и пространственного распределения популяций редких и исчезающих видов животных, был осуществлен сбор интегральной пробы продуктов жизнедеятельности выявленной группы особей дикого северного оленя и её гельминтологический анализ. Предварительный анализ биоматериала свидетельствует о том, что выявленная популяция – стабильная, с хорошим состоянием иммунитета и существенным процентом молодых особей.

На участках Большого Васюганского болота, сопредельных с территорией заповедника «Васюганский», продолжен мониторинг климатических параметров и физических характеристик торфяной залежи.

Экологическое просвещение и развитие познавательного туризма

В 2025 году Заповедник принял участие в организации и проведении 63 эколого-просветительских мероприятий, участниками которых стали 1812 человек.

ФГБУ «Государственный заповедник «Васюганский» принял участие в международной природоохранной акции «Марш парков», в мероприятиях ко Дню заповедников и национальных парков, мероприятиях ко Дню работника заповедного дела. Также были проведены творческий конкурс поделок «Птичья мастерская» и викторина, посвященная Всемирному дню водно-болотных угодий. Подобные мероприятия являются очень эффективным средством привлечения внимания общественности к проблемам заповедного дела.

Одним из интересных событий 2025 года стало участие Заповедника в проведении эколого-просве-

дительских мероприятий для детей на территории национального парка «Валдайский», детского лагеря «Валдайская Робинзонада». Участниками детской экологической программы стали дети из Луганской и Донецкой Народных Республик, Запорожской и Херсонской областей. Для 115 школьников из новых регионов проведены научно-познавательные лекции, эколого-просветительские мастер-классы и викторины, посвященные самому большому торфяному болоту в мире.

В 2025 году проведено 13 экскурсий и мероприятий по экологическому просвещению на туристском маршруте Заповедника «Зов болотной тишины» в Бакcharском районе, который посетили 287 человек. Интерес и возможность посетить Васюганские болота у экскурсантов растут. Для развития экологического туризма разработан и протестирован зимний туристский маршрут «Зов болотной тишины» (рис. 3.1).

На маршруте «Зов болотной тишины» организованы две смотровые площадки и одно место отдыха. После каждой экскурсии туристы могут заполнить анкету посетителя с высказыванием замечаний, предложений и пожеланий.



Рис. 3.1. Тестирование зимнего туристского маршрута «Зов болотной тишины»

Содействие в подготовке научных кадров и специалистов в области охраны окружающей среды

В 2025 году на базе ФГБУ «Государственный заповедник «Васюганский» производственную практику прошли 2 студента ВУЗов: ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет», ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет». Работа с молодыми исследователями – это значимое вложение в подрастающий кадровый резерв заповедной науки.

Особо охраняемые природные территории областного значения

В 2025 году количество ООПТ областного значения не изменилось и составляет 110 ед., включая 18 заказников, 70 памятников природы, 1 ботанический

сад, 16 ландшафтных парков и 5 территорий рекреационного назначения (табл. 3.1).

Постановлениями Администрации Томской области утверждены границы у 93 ООПТ областного значения.

В соответствии с Федеральным законом от 13.07.2015 №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» в Едином государственном реестре недвижимости учтены сведения о границах 93 ООПТ областного значения.

Из 110 ООПТ областного значения 14 государственных природных заказников зоологического профиля находятся в ведении Департамента охотничьего и рыбного хозяйства Томской области. Управление заказниками зоологического профиля и обеспечение их охраны и использования осуществляет подведомственное областное государственное бюджетное учреждение «Областное управление по охране и рациональному использованию животного мира Томской области (ОГБУ «Облехотуправление»).

Остальные 96 ООПТ областного значения находятся в ведении Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области, которое осуществляет управление и региональный государственный контроль (надзор) в области охраны и использования ООПТ (за исключением государственных природных заказников зоологического профиля). Обеспечение их охраны и функционирования осуществляет областное государственное бюджетное учреждение «Областной комитет охраны окружающей среды и природопользования» (ОГБУ «Облкомприрода»).

В 2025 году в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 19.03.2012 №69 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий» обновлен кадастр ООПТ областного и местного значения. Внесены изменения в кадастровые дела по 102 ООПТ областного и местного значения. Кадастровые сведения размещены на сайте ОГБУ «Облкомприрода»

в разделе «Кадастр ООПТ».

В 2025 году специалисты отдела особо охраняемых природных территорий ОГБУ «Облкомприрода» и Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области проводили совместные рейды с Департаментом лесного хозяйства Томской области и органами полиции с целью проверки соблюдения установленного режима особой охраны в припоселковых кедровниках, имеющих статус ООПТ. В рамках выездной инспекции специалисты фиксировали нарушения, связанные с незаконной парковкой автомобилей на охраняемых территориях и незаконным сбором кедровых шишек. По результатам проверки дикоросы были изъяты, на браконьеров составлены протоколы и выписаны штрафы, проведены профилактические беседы о последствиях противоправных действий. Также сотрудниками ОГБУ «Облкомприрода» и Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области в рамках совместных рейдов уделялось большое внимание другим ООПТ, расположенным в зоне интенсивной антропогенной и рекреационной нагрузки.

В мае ОГБУ «Облкомприрода» и ОГБУ «Облехотуправление» приняли участие в самой массовой международной акции «Марш парков – 2025». В акции, которая проходила на территории учебного хозяйства Томского лесотехнического техникума в с. Тимирязевское, приняли участие студенты техникумов и колледжей из г. Томска, г. Северска и Кожевниковского района. Сотрудники отдела ООПТ ОГБУ «Облкомприрода» провели станцию «Туристическая реклама ООПТ», на которой студенты выступили в качестве рекламных агентов по продвижению туризма на ООПТ. Сотрудники отдела охраны заказников и государственного экологического надзора ОГБУ «Облехотуправление» провели выставку биотехнических сооружений и устроили эстафету по сбору солонцов на скорость.

В августе специалист отдела ООПТ ОГБУ «Облкомприрода» приняла участие в Международном

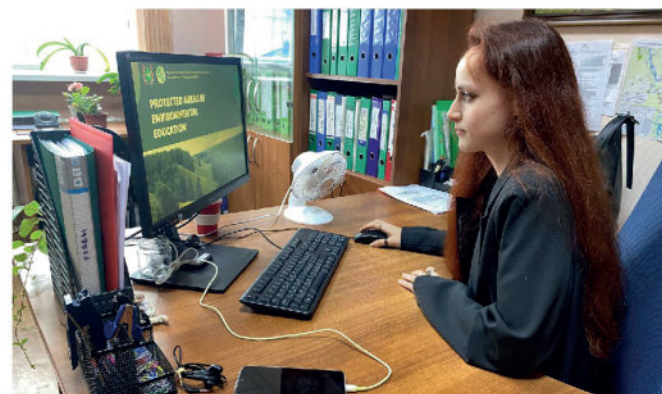


Рис. 3.2. Международный экологический симпозиум для школьников стран региона Северо-Восточной Азии.

экологическом симпозиуме для школьников стран региона Северо-Восточной Азии и выступила с докладом об использовании ООПТ в экологообразовательной и просветительской деятельности в нашем регионе (рис. 3.2). В международном симпозиуме приняли участие школьники и представители природоохранных структур трех стран: России, Китая и Японии. Главная цель симпозиума – приобретение экологического опыта, обмен результатами практической деятельности и мнениями в области охраны окружающей среды.

В текущем году проведено благоустройство самых популярных мест посещения заказника «Ларинский» и его охранной зоны. В рамках благоустройства установлены дополнительные аншлаги вдоль экологические тропы, отремонтирована беседка, шлагбаум, установлена парковка для велосипедов (рис. 3.3). Дополнительно для комфортного отдыха посетителей памятника природы «Звездный ключ» построена новая уютная беседка, установлены деревянные скамейки, отремонтирована лестница (рис. 3.3). Для обитающих здесь птиц установлены искусственные гнездовья – гоголятники и дуплянки.

Уникальный ландшафт Ларинского заказника и его охранной зоны привлекает туристов. На заповедной территории развивается пешеходный и велосипедный туризм, а также проводятся экологические экскурсии. В сентябре егерем ОГБУ «Облкомприрода» проведена экскурсия по территории памятника природы «Звездный ключ», расположенном в охран-

ной зоне заказника «Ларинский» для школьников и их родителей. В рамках проведенной экскурсии дети и их родители познакомились с работой егеря и участвовали в установке искусственных гнездовий для птиц.

По итогам 2025 года в рамках управления, охраны и использования государственных природных заказников зоологического профиля ОГБУ «Облхотуправление» выполнены четыре запланированные государственные работы:

1. Охрана животного мира и среды его обитания в особо охраняемых природных территориях.
2. Организация и проведение государственного мониторинга охотничьих ресурсов и работ по государственному учету численности охотничьих ресурсов.
3. Обеспечение функционирования государственных зоологических заказников областного значения.
4. Сохранение охотничьих ресурсов и среды их обитания.

Работа «Охрана животного мира и среды его обитания в особо охраняемых природных территориях» выполнена без превышения по показателю «Количество рейдовых выездов». Показатель «Количество рейдовых выездов» составил 2621.

По итогам административной работы за 2025 год сотрудниками ОГБУ «Облхотуправление» составлено 52 протокола об административных правонарушениях по ст. 8.39 КоАП РФ, по итогам рассмотрения протоколов об административном правонарушении вынесено



Рис. 3.3 Обустройство в охранной зоне заказника «Ларинский»

52 постановления о привлечении лиц к административной ответственности. Сумма назначенных штрафов 156 тыс. рублей. Составлен 1 протокол об административном правонарушении по ст. 20.25 КоАП РФ и направлен в мировой суд для принятия решения. Сумма взысканных денежных средств составила 6 тыс. рублей.

Сумма взысканных денежных средств по ст. 8.39 КоАП за указанный период (в том числе предыдущие периоды) по наложенным административным штрафам составила 100 тыс. рублей.

Работа «Организация и проведение государственного мониторинга охотничьих ресурсов и работ по государственному учету численности охотничьих ресурсов» (проведение государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания методом зимнего маршрутного учета). Показатель «Количество маршрутов» составил 144, фактически выполнено 160 маршрутов, превышение на 11%, по причине утверждения новой методики ЗМУ (рис. 3.4; 3.5). План по реализации мероприятия в 2025 году выполнен. Учеты проводились в соответствии с распоряжением Департамента охотничьего и рыбного хозяйства Томской области. Показатель «Количество точек наблюдения» – 283 выполнен на 100%.

Работа «Обеспечение функционирования государственных зоологических заказников областного значения» выполнена. Показатель «Количество мероприятий» составил 375.

Работа «Сохранение охотничьих ресурсов и среды их обитания» выполнена без превышения по показателю «Количество мероприятий» и составила 747 при запланированных 747. В число биотехнических мероприятий входит создание таких сооружений как солонцы для лося и зайца, галечники и порхалища для боровой дичи, комплексные кормушки для козуль и искусственных гнездовий, а также их ремонт и поддержание в рабочем состоянии (рис. 3.6).

На большинстве биотехнических сооружениях устанавливаются фотоловушки, что позволяет отслеживать их посещаемость и работу (рис. 3.7; 3.8).

ОГБУ «Облохотуправление» выполнило Государственное задание на 2025 год в запланированном объеме.

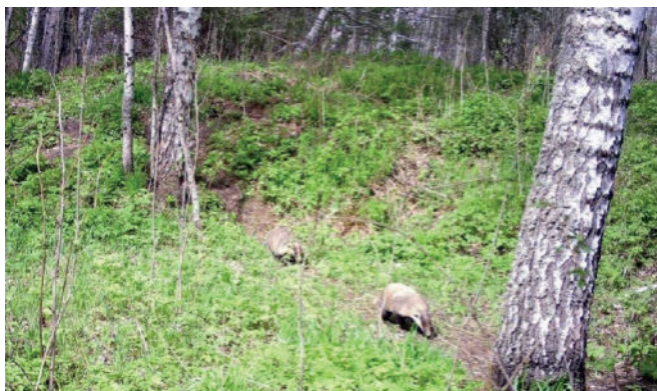


Рис. 3.4 Два барсука в заказнике «Иловский»



Рис. 3.5 Учет численности животных в заказнике «Калтайский»



Рис. 3.6 Выкладка соли в солонец в заказнике «Першинский»



Рис. 3.7 Лось на солонце в заказнике «Калтайский»



Рис. 3.8 Медведь на солонце в заказнике «Калтайский»

Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области при осуществлении регионального государственного контроля (надзора) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий в отношении управляемых им ООПТ:

- проведены 56 контрольных (надзорных) мероприятий без взаимодействия с контролируруемыми лицами;

- рассмотрены 68 заявлений, жалоб от населения, юридических лиц, органов власти, требований и обращений органов прокуратуры;

- проведены профилактические мероприятия:

- 80 консультаций с подконтрольными субъектами по разъяснению обязательных требований о необходимости соблюдения установленного режима на территориях ООПТ и в их охранных зонах;

- объявлены 34 предостережения о недопустимости нарушений обязательных требований;

- опубликованы обязательные требования природоохранного законодательства Российской Федерации, разработана программа профилактики.

ОГБУ «Облкомприрода» реализованы следующие мероприятия по обеспечению устойчивого функционирования ООПТ:

- проведены 187 рейдов по охране заказников «Ларинский» и его охранной зоны, «Осетрово-нелмовый», «Южнотаежный» и 137 рейдов с целью проверки соблюдения установленного режима осо-

бой охраны других 58 особо охраняемых природных территорий;

- разъяснительные работы среди населения по профилактике нарушений природоохранного законодательства на ООПТ;

- установлены 37 информационных и указательных знаков (аншлагов) на 11 ООПТ с целью ознакомления посетителей о необходимости соблюдения установленных правил на заповедных территориях (рис. 3.9);

- изготовлены и установлены 21 биотехническое сооружение (солонцы, кормушки, галечники, гоголятники и др.);

- выполнены 47 биотехнических мероприятий, включающих обслуживание биотехнических сооружений, обеспечение животных кормовой базой (рис. 3.10).

Особо охраняемые природные территории местного значения

Количество ООПТ местного значения в 2025 году составило 77 ед. общей площадью 5095 га (0,02% от площади области). На 31.12.2025 в Единый государственный реестр недвижимости внесены сведения о 74 ООПТ местного значения.

Распределение ООПТ местного значения по муниципальным образованиям неравномерно. Наибольшее количество ООПТ располагается



Рис. 3.9 Информационный и указательные знаки



Рис. 3.10 Закладка соли и веников в заказнике «Ларинский»

в г. Томске – 68 ед., в Томском районе – 4, Первомайском – 1, Шегарском – 2, ЗАТО Северск – 1 и ГО Стрежевой – 1.

В 2025 году Решением Думы городского округа Стрежевой от 21.05.2025 №624 создана ООПТ местного значения городского округа Стрежевой площадью 1,87 га (рис. 3.11). Сведения об ООПТ внесены в ЕГРН с реестровым номером 70:20-9.1. ООПТ создана в северной части озера Еганское с целью сохранения природных ландшафтов территории, а также организации отдыха и укрепления здоровья граждан городского округа Стрежевой.



Рис. 3.11 ООПТ городского округа Стрежевой

КРАСНАЯ КНИГА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

А.С. Левченко

Многочисленные виды животных, растений и грибов находятся на грани вымирания из-за интенсивной антропогенной деятельности, которая вызывает быструю деградацию и разрушение их естественной среды обитания.

Сохранение биологического многообразия является одним из ключевых элементов для обеспечения стабильного развития регионов Российской Федерации. По этой причине забота о биоразнообразии и формирование научно обоснованных подходов к его поддержанию занимают одно из ключевых мест в природоохранной политике нашей страны. Ярким примером такой деятельности является создание Красных книг.

Так, на основании ст. 60 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» были учреждены Красная книга Российской Федерации и Красные книги субъектов Российской Федерации, обладающие статусом справочного и юридического документа.

В соответствии с Порядком ведения Красной книги Томской области, утвержденным постановлением Администрации Томской области от 09.06.2008 №112а, и Положением о Красной книге Томской области, утвержденным решением Государственной Думы Томской области от 01.11.1996 №358, издание Красной книги Томской области (далее – Красная книга) осуществляется один раз в 10 лет.

В период между изданиями проводятся комплексные работы по наблюдению за состоянием популяций животных, растений и грибов, уже внесенных в Красную книгу Томской области или планируемых к включению в нее.

Ежегодный мониторинг включает в себя сбор полевых данных, анализ популяционной динамики, оценку ареалов распространения и изучение угроз, с которыми сталкиваются виды. Эта работа осуществляется специалистами в области биологии и экологии, которые используют современные научные методики и технологии. Впоследствии результаты их деятельности ложатся в основу решений о включении новых видов в Красную книгу или об исключении тех, чье состояние стабилизировалось.

В рамках ведения Красной книги сотрудниками Национального исследовательского Томского государственного университета и Сибирского ботанического сада ТГУ в 2025 году проведены научно-исследовательские работы по теме: «Сбор и анализ данных об объектах животного и растительного мира и грибов, занесенных и рекомендуемых к занесению или исключению в Красную книгу Томской области», где изучены девять видов. В их число вошли виды, уже охраняемые Красной книгой Томской области, но нуждающиеся в дополнительных исследованиях: птица – черный аист; 4 растения – борец анторовидный, борец бородатый, лапчатка прямостоячая, остролодочник волосистый; 2 гриба – спарассис курчавый, мутинус собачий. Также исследованы для формирования предложений к занесению в Красную книгу Томской области: птица – ястребиная сова; насекомое – ленточник Гельмана.

В апреле 2025 года специалистами зарегистрированы **черные аисты (рис. 3.12)**, одиночно летящие в северном направлении, примерно в 8 км друг от друга в правобережной пойме р. Чулым у с. Уйданово и на междуречье у д. Кульдорск.

По данным ученых, в настоящее время в наиболее благоприятных районах Томской области ежегодно гнездится около 20–25 пар черного аиста. На всей территории области, по экспертной оценке ученых, ориентировочно возможно гнездование не менее 30 пар. Общая численность, с учетом периода пролета, оценивается в 250–300 особей.



Рис. 3.12. Черный аист

Борец анторовидный (рис. 3.13) является реликтом плейстоценового флористического комплекса. Северная граница распространения этого вида проходит через г. Томск.

Полевые исследования 2025 года в Томском районе выявили стабильное снижение численности и репродуктивных характеристик вида вокруг памятника природы областного значения «Синий Утес», что указывает на деградацию ценопопуляции. При этом отмечено новое местонахождение в окрестностях с. Вершинино.

Для полноты картины распространения борца анторовидного рекомендуется продолжить поиск новых местонахождений на юге Томской области и проводить мониторинг состояния вида.

Борец бородачатый – многолетнее крупное лекарственное и декоративное растение (рис. 3.14). В Томской области борец бородачатый встречается редко – только в Томском районе. Растение включено в Красную книгу Томской области со статусом 3 (редкий вид) относительно недавно – в 2022 году.

Исследования проводились в районе памятников природы областного значения «Склон с реликтовой растительностью у с. Коларово» и «Аникин камень». В ходе работ обнаружено, что наиболее высокая семенная продуктивность вида на территории Томской области характерна для популяции рядом с памятником природы «Склон с реликтовой растительностью у с. Коларово».

Также ученые порекомендовали продолжить мониторинг за состоянием выявленных ценопопуляций борца бородачатого и рассмотреть вопрос об обеспечении охранним статусом территории, примыкающей к памятнику природы «Аникин камень».



Рис. 3.13. Борец анторовидный



Рис. 3.14 Борец бородачатый

Полевые исследования **лапчатки прямостоячей** в 2025 году проводились на междуречной части бассейнов Оби и Томи (левобережье Томи) и среди лесных насаждений г. Томска (правобережье Томи). В исследованных сообществах лапчатка прямостоячая

характеризуется низкой плотностью, особи распределены спорадически, одиночными растениями или небольшими скоплениями.

По заключению ботаников, лапчатка подвержена антропогенному воздействию из-за применения в народной медицине. В целях сохранения данного растения на территории региона ученые рекомендуют продолжить мониторинг за состоянием выявленных ценопопуляций лапчатки и прекратить заготовки редкого вида в качестве лекарственного сырья.



Рис. 3.15 Лапчатка прямостоячая

Остролодочник волосистый в Томской области встречается редко (рис. 3.16). В настоящее время известно два местонахождения в Кожевниковском районе. Местообитание вида приурочено к остепненным лугам и склонам южной экспозиций с лугово-степной растительностью. В 2025 году подтверждено произрастание остролодочника волосистого в окрестностях с. Сафроновка, где в последние десятилетия обнаружить вид не удалось. В исследованных сообществах остролодочник волосистый встречается рассеянно, одиночными особями или небольшими группами. Плотность особей на единицу площади низкая.

В связи с этим специалистами рекомендуется обеспечить охранным статусом участок с лугово-степной растительностью в окрестностях с. Сафроновка, где отмечено не менее 6 видов растений Красной книги Томской области.

Спарассис курчавый или **Грибная капуста** – редкий гриб, паразитирующий на корнях сосны обыкновенной (рис. 3.17).

В 2025 году микологами проводились научно-исследовательские работы на территории Томской области с целью мониторинга плодоношения спарассиса курчавого в известных локалитетах, а также выявления новых мест произрастания. В ходе работ были выявлены новые местонахождения в Томском районе в окрестностях г. Томска, с. Вершинино, ЗАТО Северска и п. Геологов.

В результате исследований выявлено, что для спарассиса курчавого последние годы стали более благоприятными, и его плодоношение регистрируется

регулярно. Гриб плодоносит в августе-сентябре и встречается исключительно в сосновых борах как на левом, так и на правом берегу реки Томь.

Учеными рекомендуется дальнейший контроль за состоянием популяции гриба на территории Томской области, а также поиск новых мест его плодоношения.



Рис. 3.16 Остролодочник волосистый



Рис. 3.17 Спарассис курчавый

Мутинус собачий – редкий гриб (рис. 3.18), включенный в Красную книгу Томской области со статусом 2 (уязвимый вид).

Во время исследований был осуществлен сбор данных о находках данного гриба на территории Томской области. Ранее мутинус собачий регистрировался единично около ж/д станции «41-й километр» по ж/д линии Томск-Тайга. После проведения работ были выявлены новые местонахождения в Томском районе: на территории учебно-научной станции «Полигон Коларово» и в Сибирском ботаническом саду.

Исследования показали, что мутинус собачий начинает плодоношение с июля и оно продолжается порционно до октября включительно. В выявленных местонахождениях на вид оказывается слабое антропогенное влияние в виде определённой рекреационной нагрузки (сбор грибов), хозяйственной деятельности на территории (кошение травы, уборка валежа). В связи с чем администрации Сибирского ботанического сада и учебно-научной станции «Полигон Коларово» уведомили о присутствии на их территориях единственных в Томской области локалитетах плодоношения данного редкого гриба. Рекомендуется продолжить мониторинг выявленных мест плодоношения и поиск новых.



Рис. 3.18 Мутинус собачий

Ястребиная сова является слабо изученным видом, внесенным в Красную книгу МСОП и находящимся под защитой Конвенций СИТЕС, Конвенции об охране дикой фауны и флоры и природных сред обитания в Европе, Конвенции между Правительством СССР (РФ) и Правительством США об охране перелетных птиц и среды их обитания (рис.8). Учитывая не только слабую изученность, но и сокращение численности, наблюдаемое в настоящее время во многих частях ареала, ястребиная сова включена в Красные книги 19 субъектов РФ.

Специалистами был проведен анализ сведений о ястребиной сове, накопленных более чем за 130-летний период наблюдений в Томской области. Использовались доступные литературные источни-

ки, архивные и фондовые материалы лаборатории экологии наземных позвоночных НИ ТГУ, опросные данные и материалы по изучению орнитофауны и населения птиц, собранные в научных экспедициях в 1970–1980 годах и в период с 2008 по 2025 год.

В ходе работы выявлено, что по сравнению с 1960–1980 годами, в XXI веке прослеживается снижение численности и встречаемости ястребиной совы.

Таким образом, по результатам проведенных исследований рекомендуется включение ястребиной совы в Перечень (список) редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов (далее – Перечень), утвержденный Распоряжением Администрации Томской области от 05.06.2009 №377-ра с 4 категорией редкости (виды, биология которых изучена недостаточно, численность и состояние их вызывает тревогу, однако недостаток сведений не позволяет их отнести ни к одной из первых категорий).

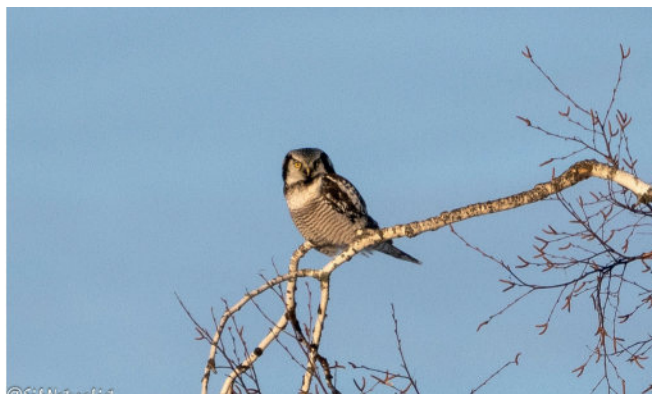


Рис. 3.19 Ястребиная сова

Ленточник Гельмана – дневная бабочка, обитающая в светлых, разреженных смешанных лесах, по опушкам, вырубкам и на границах леса с наличием жимолости татарской (рис. 3.20). Единично отмечается в парке «Буревестник» (г. Томск) в сосняках, где произрастает жимолость татарская.

По результатам исследований 2025 года вид отмечен в окрестностях с. Коларово, п. Самусь, Заповедного парка Сибирский ботанический сад ТГУ, с. Старая Ювала, г. Северск, между поселениями Вершинино и Яр, а также в заказнике «Ларинский».

Численность бабочки невысокая. Влияние на состояние вида оказывают вырубка кормовых растений, лесозаготовительные работы, палы, застройка прилегающих территорий, ограниченное количество кормовых растений гусениц и периферийное положение в ареале.

В связи с этим предложено включить ленточника Гельмана в Красную книгу Томской области с категорией редкости 3 (редкий вид, на границе ареала). Также необходимо продолжить мониторинг вида и

разработать меры охраны, направленные на сохранение местообитаний ленточника Гельмана и его кормовой базы в Томской области.

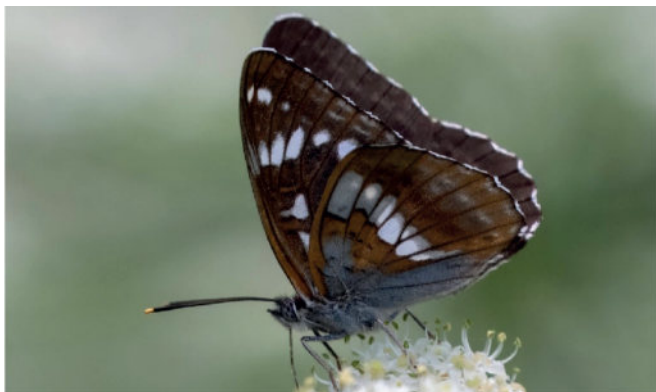


Рис. 3.20 Ленточник Гельмана

В рамках мероприятий по ведению Красной книги Томской области в 2025 году распоряжением Администрации Томской области от 04.06.2025 №394-ра «О внесении изменений в распоряжение Администрации Томской области от 05.06.2009 №377-ра» в Перечень была внесена стрекоза – дедка темный (*Ophiogomphus obscurus*).

В апреле 2025 года членами Комиссии по редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных, растений и грибов Томской области (далее – Комиссия) принято решение о занесении в Перечень бабочек – голубянки Фальковича (*Neolycaena falkovitchi*) и голубянки Никия (*Aricia nicias*).

Позднее, 18 ноября 2025 года, состоялось заседание Комиссии, где рассматривалось предложение Департамента охотничьего и рыбного хозяйства Томской области по исключению косули сибирской из Красной книги Томской области. В ходе тщательного обсуждения Комиссия приняла решение сохра-

нить косулю сибирскую в Перечне, а также скорректировать описание ареала косули в Красной книге Томской области. В частности, внести дополнение в очерк, где будет указано, что современный ареал сибирской косули включает в себя также поймы рек.

Вместе с тем, членами Комиссии рекомендовано продолжить исследования популяции косули сибирской в Томской области до 2033 года (до 4-го издания Красной книги Томской области).

В ходе заочного голосования членов Комиссии в декабре 2025 года предложено включить в Перечень ястребиную сову с категорией редкости 4 (виды (подвиды), биология которых изучена недостаточно, численность и состояние которых вызывают тревогу, однако недостаток сведений не позволяет их отнести ни к одной из первых категорий).

В соответствии со статьей 24 Федерального закона от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире» сведения о голубянке Никий, голубянке Фальковича и ястребиной сове были размещены на сайте Минприроды России для общественного обсуждения. Включение в Перечень указанных объектов животного мира запланировано на 2026 год.



Рис. 3.21 Заседание членов Комиссии



РАЗДЕЛ 4

Радиационная обстановка

РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА НА ТЕРРИТОРИИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ В 2025 Г.

Ю.А. Громов, В.Б. Елагин, А.В.Калинина,
Е.О. Тармёнок, С.В. Фришман

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 строительных материалах жилых и общественных зданий, в выбросах от угольных котельных и ТЭЦ. Определенный вклад в облучение вносит также космическое излучение и активизируемые им радионуклиды в атмосфере и почве.

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

а) глобальными выпадениями радионуклидов после проводившихся ранее ядерных испытаний (в атмосфере и наземными) на Семипалатинском (7), Новоземельском (4) полигонах, китайском полигоне в районе оз. Лобнор предгорья Тянь-Шаня;

б) выпадениями радионуклидов после атомного взрыва на общевоинских учениях 14 сентября 1954 г. на Тоцком полигоне между Самарой и Оренбургом;

в) 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 штатных и аварийных выбросах в атмосферу.

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

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,

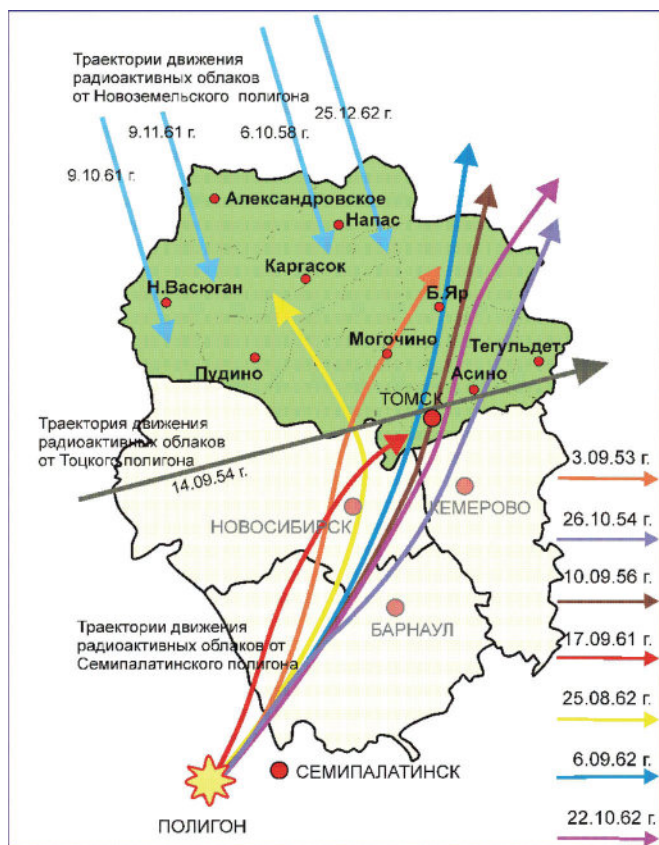


Рис. 4.1 – Источники радиоактивного загрязнения Томской области при испытаниях ядерного оружия

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.

Организация контроля радиационной обстановки

На территории Томской области наблюдения за радиационной обстановкой и радиоактивным загрязнением объектов окружающей среды в 2025 г. осуществляли:

- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (далее – ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»);
- филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Западно-Сибирского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (далее – Томский ЦГМС);
- управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Томской области и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Томской области» (далее – Роспотребнадзор);

- областное государственное бюджетное учреждение «Областной комитет охраны окружающей среды и природопользования» (далее – ОГБУ «Облкомприрода»);

- Межрегиональное управление № 81 Федерального медико-биологического агентства (далее – МУ № 81 ФМБА России);

- радиационная промышленно-санитарная лаборатория СХК (далее – РПСЛ);

- передвижная радиологическая лаборатория ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии № 81» ФМБА России;

- отдел охраны окружающей среды и природных ресурсов Администрации ЗАТО Северск;

- Томский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Агрохимическая служба России» (далее – ФГБУ «РосАгрохимслужба»);

- 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.

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

Содержание радионуклидов в объектах окружающей среды

Приземная атмосфера

Пункты отбора проб атмосферных аэрозолей с помощью фильтровентиляционных установок находятся в ведении СХК и расположены на стационарных постах с недельной экспозицией фильтров.

По данным МУ № 81 ФМБА России среднегодовые концентрации радиоактивных веществ в приземном слое атмосферного воздуха в районе расположения СХК в 2025 г. находились на уровнях, близких к фоновым значениям и значительно ниже допустимых объемных активностей (ДОА_{нас}) установленных «Нормами радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» для соответствующих радионукли-

дов. Более детальные сведения представлены в статье «Радиационная обстановка в районе расположения АО «Сибирский химический комбинат» в 2025 году» в данном разделе.

Для территории АО СХК характерно направление розы ветров с юго-запада на северо-восток – доля ветров данного направления является преобладающей. Воздухо-фильтрующие установки ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» по отбору радиоактивных аэрозолей находятся вне зоны влияния СХК - в г. Колпашево (Томская область) и запущенная в 2015 году воздухо-фильтрующая установка УВФ-2 на М-II Томск. Их результаты мониторинга позволяют судить в большей степени только о глобальных источниках радиоактивного загрязнения. Анализ (ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС») проб аэрозолей показал, что радиоактивное загрязнение приземной атмосферы в г. Колпашево в основном определялось цезием-137 и стронцием-90, средние содержания которых в воздухе были значительно ниже допустимых величин, установленных «Нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009».

В течение 2025 года экстремально высокие концентрации аэрозолей, равные или превышающие

3700×10^{-5} Бк/м³, на территории Томской области не наблюдались. По результатам производственного контроля атмосферного воздуха в 2025 году среднегодовые концентрации РВ в приземном слое атмосферного воздуха в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения АО «СХК» находились на уровнях, близких к фоновым значениям.

Таким образом, можно заключить, что в 2025 г. заметных изменений в уровнях радиоактивного загрязнения приземного слоя атмосферы в Томской области по сравнению с прошлыми периодами не зарегистрировано, превышений норм не обнаружено.

Атмосферные выпадения

Отбор проб и контроль радиоактивного загрязнения атмосферных выпадений в Томской области осуществляет томский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» путем суточной экспозиции марлевых горизонтальных планшетов.

Таблица 4.1

Плотность радиоактивных выпадений из приземной атмосферы (по данным Томский ЦГМС)

| № Контрольной точки | Сумма бета-активных веществ ($\Sigma\beta$), Бк/(м ² ·год) | Всего определений $\Sigma\beta$ | Среднее Бк/(м ² ·сутки) | Максимум, Бк/(м ² ·сутки) | Радионуклид (р/н) | Всего определенных р/н | Сумма радионуклида, Бк/(м ² ·год) |
|----------------------|---|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|------------------------|--|
| АЭ Александровское | 271,78 | 365 | 0,74 | 3,02 | Бериллий-7 | 4 | 879,3 |
| М-II Батурино | 259,29 | 365 | 0,71 | 2,97 | | | |
| М-II Кожевниково | 250,29 | 365 | 0,69 | 5,51 | | | |
| ЗГМО-II Колпашевская | 241,64 | 365 | 0,66 | 5,03 | Калий-40 | 4 | 57,80 |
| М-II Молчаново | 219,15 | 365 | 0,60 | 2,55 | | | |
| М-II Первомайское | 270,34 | 365 | 0,74 | 7,01 | Цезий-137 | 4 | - |
| М-II Томск | 260,60 | 365 | 0,71 | 3,02 | | | |
| пост Козюлино | 181,67 | 365 | 0,50 | 2,25 | Стронций-90 | 1 | 0,22 |

Экстремально высокие уровни загрязнения выпадений (110 Бк/м²·сутки) не зарегистрированы. Средние значения плотности выпадений суммы бета-излучающих нуклидов ниже контрольных величин, практически не отличаются от данных 2024 г. и не вызывают опасений. Цезий-137 и стронций-90 в выпадениях в заметных количествах не обнаружены. Таким образом, в 2025 г. заметных изменений в уровнях радиоактивного загрязнения атмосферных выпадений в Томской области не произошло, превышений норм не обнаружено.

Содержание радионуклидов в снежном покрове является показателем выпадения радионуклидов с атмосферными осадками. Результаты анализов проб снега лаборатории МУ № 81 ФМБА России показывают, что содержание альфа-активных радионуклидов в снежном покрове зоны наблюде-

ния СХК находится на уровне от 0.002 до 0.011 кБк/м², при фоновом (д. Победа) – 0.011 кБк/м². На территории области (Томск, Северск, Богашево, ТНХК, Первомайское, Зоркальцево, Молчаново, Кожевниково, Батурино, Самусь, Наумовка, Колпашево, Светлый, Ср. Васюган, Александрово) в 2025 году содержание альфа-активных радионуклидов в снежном покрове не превышает фоновых значений и находится на уровне прошлых лет.

В пунктах контроля, расположенных в зоне наблюдения АО «СХК», а также в фоновом пункте контроля (д. Победа), по данным МУ № 81 ФМБА России, радионуклиды цезий-137 и стронций-90 в снеге не обнаруживались при нижних пределах методов их определения, равных 0.023 кБк/м² и 0.0024 кБк/м² соответственно.

Почвы

Почва, как объект радиационного контроля, является интегральным показателем накопления радионуклидов, выброшенных в результате деятельности СХК и глобальных выпадений после испытаний ядерного оружия. В 2025 году отбор и анализ проб почв на территории Томской области проводился лабораториями МУ № 81 ФМБА России, ОГБУ «Облкомприрода», Роспотребнадзора и Томской ЦГМС.

Таблица 4.2

Удельная активность естественных радионуклидов в почвах по данным ЛРК ОГБУ «Облкомприрода», Бк/кг

| Радионуклиды | Среднее значение | Максимальное значение |
|-----------------------|------------------|-----------------------|
| На территории области | | |
| K-40 | 395.5 | 590.0 |
| Ra-226 | 19.4 | 29.0 |
| Th-232 | 24.3 | 43.0 |

Поверхностная активность техногенных радионуклидов в почвах, по данным радиационно-гигиенического паспорта, представлена в таблице 4.3.

Таблица 4.3

Поверхностная активность техногенных радионуклидов в почвах, кБк/м² (по данным МУ № 81 ФМБА России, Роспотребнадзора)

| Радионуклиды | Среднее значение | Максимальное значение |
|--|------------------|-----------------------|
| На территории области | | |
| Cs-137 | 0.297 | 1.280 |
| Pu-239 | 0.017 | 0.020 |
| Sr-90 | 0.009 | 0.010 |
| В санитарно-защитных зонах радиационных объектов | | |
| Cs-137 | 1.175 | 0.490 |
| Pu-239 | 0.144 | 0.659 |
| Sr-90 | 0.029 | 0.087 |

Загрязнение почвы техногенными радионуклидами в районе расположения Сибирского химического комбината носит неравномерный характер, что объясняется как штатными, так и аварийными выбросами СХК, неравномерностью накопления радионуклидов в зависимости от типа почв и расстоянием от источника выброса.

Поверхностные воды.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением поверхностных вод на территории Томской области ведут Томский ЦГМС, Роспотребнадзор, МУ № 81 ФМБА России.

Удельная активность радиоактивных веществ в воде открытых водоемов приведена в таблице 4.4 (по данным МУ № 81 ФМБА России и Роспотребнадзора).

Удельная активность радиоактивных веществ в воде открытых водоемов, Бк/л

| Радионуклиды | Число исследованных проб | Среднее значение | Максимальное значение |
|--|--------------------------|----------------------|-----------------------|
| На территории области | | | |
| Cs-137 | 68 | 0,2x10 ⁻¹ | 0,2x10 ⁻¹ |
| Pu-239 | 68 | 0,1x10 ⁻¹ | 0,1x10 ⁻¹ |
| Sr-90 | 74 | 4,6x10 ⁻¹ | 5,0x10 ⁻¹ |
| Суммарная альфа-активность | 92 | 0,2x10 ⁻¹ | 0,9x10 ⁻¹ |
| Суммарная бета-активность | 92 | 0,9x10 ⁻¹ | 1,5x10 ⁻¹ |
| В санитарно-защитных зонах радиационных объектов | | | |
| Cs-137 | 16 | 0,2x10 ⁻¹ | 0,2x10 ⁻¹ |
| Pu-239 | 16 | 0,1x10 ⁻¹ | 0,1x10 ⁻¹ |
| Sr-90 | 16 | 5,0x10 ⁻¹ | 5,0x10 ⁻¹ |
| Суммарная альфа-активность | 4 | 0,1x10 ⁻¹ | 0,1x10 ⁻¹ |
| Суммарная бета-активность | 4 | 1,0x10 ⁻¹ | 1,0x10 ⁻¹ |

Отсутствие массового сброса в 2025 году радионуклидов в речные объекты обусловлено остановкой в апреле-июне 2008 года последних двух промышленных реакторов АДЭ-4 и АДЭ-5 на реакторном заводе и прекращением сбросов радионуклидов в реку Томь со сточными водами СХК. Радионуклиды, возможны к появлению в воде только из вымываемых и переотлагаемых в русле донных отложений (в паводковый период), накопленных в предыдущие годы, запасы которых на сегодня трудно оценить, либо при аварийном сбросе со сточными водами.

В прошлые годы в сточных водах СХК находились техногенные радионуклиды натрий-24, калий-42, мышьяк-76, молибден-99, нептуний-239 и некоторые другие.

По данным МУ № 81 ФМБА России в 2025 году значения суммарной α-, β-активностей в воде не превышали гигиенических нормативов, установленных СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»: 0,2 Бк/кг для суммарной α-активности и 1,0 Бк/кг для суммарной β-активности.

Содержание техногенных радионуклидов в речной воде, как за пределами санитарно-защитной зоны АО «СХК» (д. Чернильшиково, п. Самусь, д. Орловка), так и в пределах санитарно-защитной зоны АО «СХК» (р. «Ромашка» - место выпуска сточных вод в протоку Чернильшиковская реки Томь), не превышает нижних пределов методов определения, которые на порядок и более меньше уровней вмешательства, установленных СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».

Результаты мощности дозы гамма-излучения в водном потоке р. Томь в контрольных створах санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения составили диапазон значений от 0,01 мкЗв/час до 0,03 мкЗв/

час. Значения мощности дозы гамма-излучения над водной поверхностью составили от 0,06 мкЗв/час до 0,10 мкЗв/час, что соответствует естественному радиационному фону для данной местности.

Подземные воды и источники питьевого водоснабжения

В непосредственной близости от г. Томска на промплощадках СХК ведется закачка РАО в подземные горизонты на глубину 280–400 м. С 1963 года к настоящему времени Сибирским химическим комбинатом закачано под землю более 50 млн. м³ жидких РАО с общей активностью около 400 млн. Кюри. По предварительным оценкам специализированных организаций, плутоний и трансплутониевые элементы в ближайшую тысячу лет не выйдут за пределы горного отвода недр в количествах, превышающих допустимые концентрации для питьевой воды.

По сведениям МУ № 81 ФМБА России в 2025 году проводились исследования содержания техногенных и природных радионуклидов в артезианской воде V водоносного горизонта из наблюдательных скважин зон санитарной охраны водозаборов № 1 и № 2 г. Северска и полигона глубинного захоронения жидких радиоактивных отходов (пл.18, пл.18а) филиала «Северский» ФГУП «Национальный оператор по обращению с радиоактивными отходами».

Содержание цезия-137 и стронция-90 в артезианской воде в 2025 году не превышает нижних пределов методов определения равных для цезия-137 – 0,02 Бк/кг, для стронция-90 – 0,5 Бк/кг, что также ниже нормируемых величин уровней вмешательства (УВвода), установленных СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» для цезия-137 – 11,0 Бк/кг и для стронция-90 – 4,9 Бк/кг.

Таблица 4.5

Удельная активность радиоактивных веществ в воде источников питьевого водоснабжения, Бк/л (по данным радиационно-гигиенического паспорта Томской области 2025 г.)

| | Суммарная α-активность | Суммарная β-активность | ²²² Rn | ¹³⁷ Cs | ⁹⁰ Sr | ³ H | $\sum \frac{A_i}{V_i}$ |
|--|------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------------|
| Число исследованных проб | 672 | 672 | 266 | 22 | 27 | - | |
| Из них с превышением УПО ¹⁾ (УВ ²⁾) | 22 | | 8 | | | - | |
| Среднее значение | 0,047 | 0,077 | 12,5 | 0,02 | 0,500 | - | 0,380 |
| Максимум | 0,723 | 0,433 | 104,4 | 0,02 | 0,500 | - | 0,380 |

Содержание радионуклидов в пищевых продуктах

Контроль содержания техногенных радионуклидов в пищевых продуктах в 2025 году осуществляли Управление Роспотребнадзора по Томской области и Межрегиональное управление № 81 Федерального медико-биологического агентства России в г. Северске Томской области.

В таблице 4.6 приведена удельная активность ¹³⁷Cs в пищевых продуктах (по данным радиационно-гигиенического паспорта Томской области 2025 г.).

Таблица 4.6

Удельная активность ¹³⁷Cs в пищевых продуктах, Бк/кг

| Пищевые продукты | ¹³⁷ Cs | | | |
|------------------------------|--------------------------|--|---------------------|-------|
| | Число исследованных проб | | Удельная активность | |
| | Всего | с превышением гигиенических нормативов | Средняя | Макс. |
| Молоко | 22 | | 0.40 | 0.40 |
| Мясо | 6 | | 0.40 | 0.40 |
| Рыба | 12 | | 0.40 | 0.40 |
| Хлеб и хлебобулочные изделия | 8 | | 0.40 | 0.40 |
| Картофель | 13 | | 0.40 | 0.40 |
| Грибы лесные | 5 | | 11,8 | 18,7 |
| Ягоды лесные | 5 | | 0.40 | 0.40 |

Строительные материалы.

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

В 2025 г. средняя эффективная удельная активность (Аэфф) природных радионуклидов в используемых стройматериалах (песок, глина, щебень, гравий, керамзит, кирпич, материал панелей) составила в среднем 100.0 Бк/кг (табл. 4.7), что не превышает допустимого уровня 370 Бк/кг по НРБ-99/2009.

Таблица 4.7

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. (Аэфф) | Бк/кг | 45 | 100 | 446.0 |

Радон в воздухе жилых и общественных помещений

Радон – это радиоактивный инертный газ, который выделяется из почвы и строительных материалов. Вследствие

большой плотности (9,727 кг/м³, в 7,5 раза тяжелее воздуха), радон скапливается в подвальных помещениях и на нижних этажах домов. Поставщики радона внутрь помещений: почва (или грунт) под зданием и около него, стройматериалы, водопровод, природный газ и атмосферный воздух. Схема районирования радоноопасности Западной Сибири представлена на рисунке 4.2.

Опасность для населения представляют дочерние продукты распада радона – изотопы висмута, свинца и полония, атомы которых, оседая на мельчайших частицах пыли, образуют радиоактивные аэрозоли. Попадание таких аэрозолей в организм приводит к увеличению вероятности онкологических заболеваний дыхательных органов.

В 2025 году Роспотребнадзор, ООО «Сибирский центр охраны труда и психологической помощи», а также ООО «Астрон» продолжали измерения активности радона в воздухе жилых и общественных зданий г. Томска и районов (таблица 4.8 (по данным радиационно-гигиенического паспорта Томской области 2025 г.)). Во всех обследованных зданиях концентрация радона не превысила гигиенический норматив (до 100 Бк/м³) Обобщённые результаты определения средней эквивалентной равновесной объёмной активности (ЭРОА) радона по области свидетельствуют, что в обследованных помещениях не обнаружено превышения существующих нормативов.

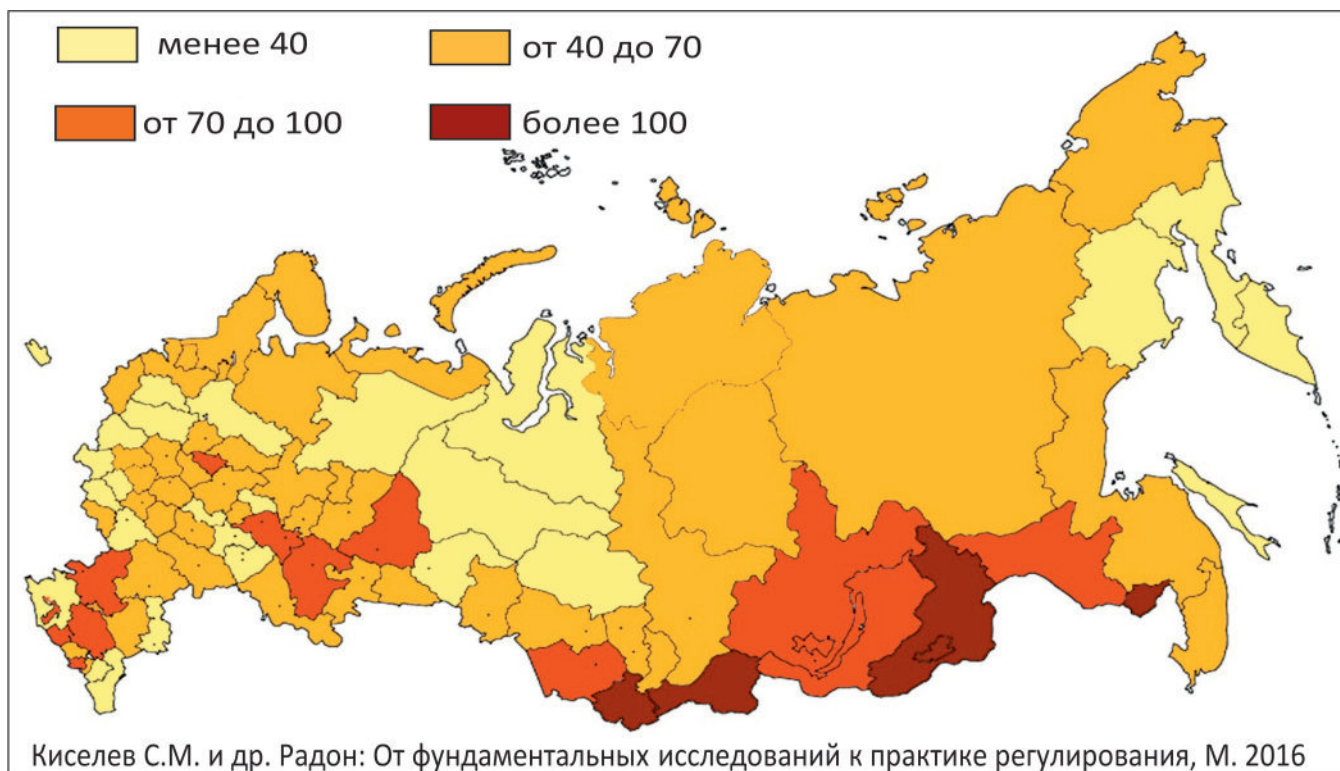


Рисунок 4.2 – Средняя по регионам России эквивалентная равновесная объёмная активность (ЭРОА) радона, Бк/м³

Таблица 4.8

Радон в воздухе жилых и общественных помещений

| Характеристика | Единица измерения | Число измерений | Среднее за год | Максимум |
|---|-------------------|-----------------|----------------|----------|
| ЭРОА изотопов радона в воздухе помещений, многоквартирных домов | Бк/м ³ | 138 | 10,3 | 26,5 |

По уровню внешнего гамма-излучения и содержанию радона-222 в воздухе помещений превышения нормативов не обнаружено.

Мощность дозы гамма-излучения на местности

В виду того, что в окружающей среде всегда

присутствуют радиоактивные продукты как естественного, так и техногенного происхождения, а контролирующие органы интересуют в первую очередь именно техногенные радионуклиды, то стоит вопрос о величине критериев, определяющих наличие выхода этих радионуклидов во внешнюю среду.

Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на местности измеряется в 100 км зоне влияния АО СХК на 5 станциях СНЛК, четырёх стационарных ПНЗ в г. Томске, на посту 6 в д. Козюлино и постах контроля (далее АПК) автоматизированной системы мониторинга радиационной обстановки (далее АСМРО) Томской области, а также на 7 станциях за 100 км зоной влияния АО СХК.

По данным измерений, проводимых Томского ЦГМС, ОГБУ «Облкомприрода», Роспотребнадзором, МУ № 81 ФМБА России и другими организациями, мощность дозы гамма-излучения (МЭД) в населенных пунктах Томской области и вне их в 2025 г. была в пределах колебаний естественного радиационного фона и составляла при средних значениях в диапазоне 0,08-0,12 мкЗв/ч (таблица 4.9).

Данные маршрутных измерений мощности дозы в населенных пунктах 30-километровой зоны СХК, в том числе и в г. Томске, позволяют сделать вывод об отсутствии в 2025 году заметных выбросов радиоактивных веществ комбинатом.

Таблица 4.9

| 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 | 233 | 0.12 | 0.15 |
| Мощность дозы на строительных площадках | мкЗв/ч | 12952 | 0.06 | 0.14 |

Практические примеры радиационного обследования площадок и объектов.

За 2025 год лабораторией радиационного контроля ОГБУ «Облкомприрода» было исследовано 130 проб почвы и других объектов окружающей среды Томской области. Удельная активность гамма-излучающих радионуклидов с расчетом $A_{эфф.}$ определена согласно Руководству по эксплуатации полупроводникового гамма-спектрометра фирмы «ORTEC».

С одного из районов мониторинга сотрудниками лаборатории была взята проба почвы в районе д. Георгиевка.

Таблица 4.10

| Результат испытания пробы почвы на трассе Томск-Самусь в окрестностях СНТ Весна | |
|---|---------------------------------|
| Радионуклид | Активности радионуклидов, Бк/кг |
| | Проба gm2809241 |
| K-40 | 280 ± 94 |
| Ra-226 | 19,6 ± 5,2 |
| Th-232 | 31 ± 6 |
| Cs-137 | 87 ± 7,8 |
| Аэфф погрешность | 119 |

Значений эффективной удельной активности ($A_{эфф.}$), превышающих допустимые значения (740 Бк/кг.), в исследованной представительной пробе не зафиксировано. Наличие и количество техногенных радионуклидов Cs-137 и Am-241 в исследуемой пробе характерно для следа аварии 1993 года и выпавших радиоактивных аэрозолей северо-восточного направления в данном районе. Зафиксированный в пробах Am-241 в следовых количествах является продуктом превращения (распада) Pu-241 количество которого с годами будет в почве возрастать.

Автоматизированная система мониторинга радиационной обстановки.

В Томской области продолжают работы по эксплуатации и развитию автоматизированной системы мониторинга радиационной обстановки (АСМРО ТО). Последнее финансирование на поддержание и модернизацию АСМРО ТО было осуществлено в 2019 году из средств областного бюджета. В 2025 году функционирование постов поддерживалось службой ОГБУ «Облкомприрода» за счет своих расходов.

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

На рисунке 4.3 представлена карта-схема размещения постов контроля АСМРО ТО

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

- три центра сбора и обработки информации, из них первый размещен в ОГБУ «Облкомприрода» (ул. Кирова, 14), второй – в Томском ЦГМС (ул. Гагарина, 3а), третий – в единой дежурной диспетчерской службе администрации (ЕДДС) г. Северска;
- распределенная общая измерительная сеть из постов контроля.

Центры обработки информации работают независимо друг от друга. Каждый пост измеряет мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МАЭД) через определенные промежутки времени (восемь минут), запоминает измеренные значения и передает их в центр один или несколько раз в сутки по установленному алгоритму, а также при необходимости, по запросу оператора.

В настоящее время основным центром, осуществляющим опрос постов, является центр ОГБУ «Облкомприрода». Передача данных с большинства постов в штатном режиме осуществляется автоматически каждые два часа по радиоканалу типа GSM. Часть постов по-прежнему опрашиваются по коммутируемым телефонным линиям.

В случае ухудшения радиационной обстановки и превышения установленного порога мощности дозы, пост самостоятельно выходит на связь с центром и включает звуковой и визуальный сигнал о превышении значений уровня МАЭД, который отключается только после снятия показаний оператором.

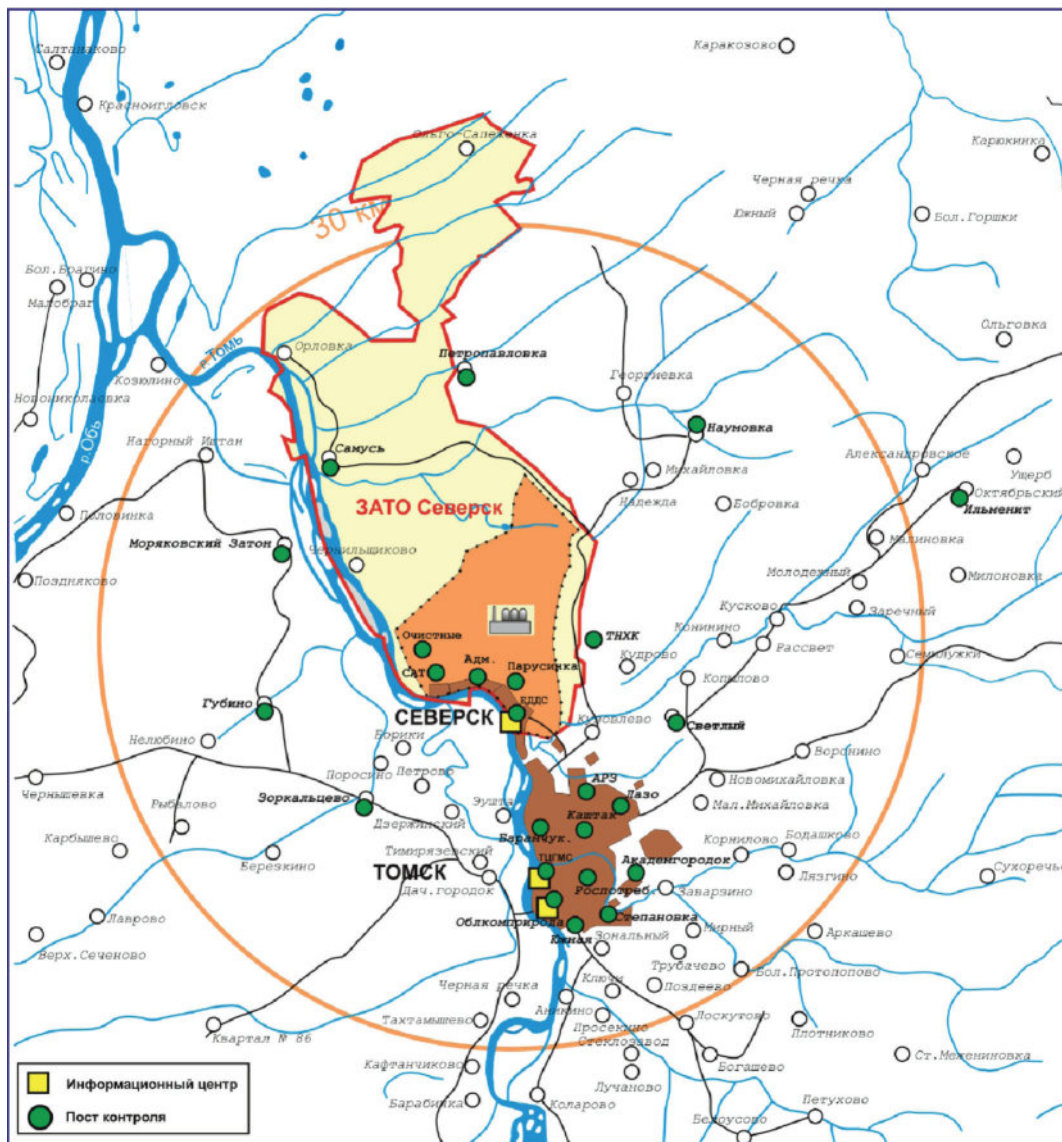


Рис. 4.3 – Автоматизированная система мониторинга радиационной обстановки Томской области

ром. Кроме того, пост может сообщить о выходе из строя, об обрыве кабеля и других неисправностях

За 2025 год с 1 января 2025 г. по 31 декабря 2025 г. радиационная обстановка в г. Томске, области и в 30-километровой зоне Сибирского химического комбината оставалась нормальной.

Среднесуточная мощность дозы гамма-излучения на местности, по данным постов автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (АСКРО), работающим круглосуточно, составляла в 30-километровой зоне СХК и в г. Томске в диапазоне средних значений 8,5 – 12,0 мкР/час, что соответствует уровню естественных фоновых значений, характерных для Западной Сибири и Томской области.

Аварий и происшествий на радиационно-опасных объектах не зарегистрировано.

Измеренные АСКРО значения МАЭД, а также данные маршрутных измерений, проводимых ОГБУ «Облкомприрода», Томским ЦГМС, Роспотребнадзором и МУ № 81 ФМБА России свидетельствуют о том, что

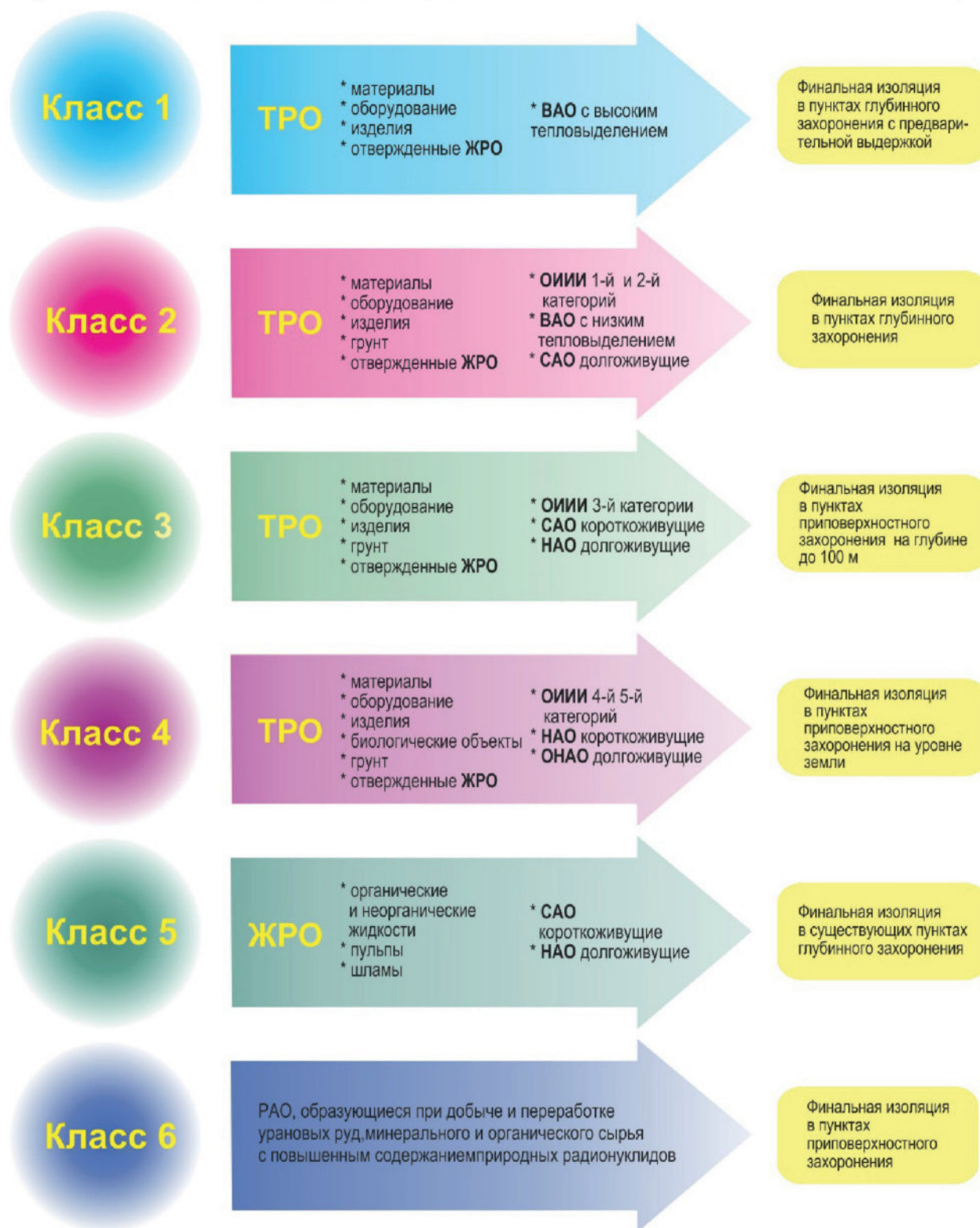
в 2025 г. в контролируемых пунктах не зарегистрировано критических уровней МАЭД как в 30-километровой зоне, так и в 100-километровой зоне СХК.

АСМРО имеет возможность расширения своих функций за счет подключения к постам автоматических датчиков радиоактивных аэрозолей воздуха, датчиков метеопараметров, что предусмотрено дальнейшим развитием системы.

Аппаратные и программные средства АСКРО совместимы с Единой государственной автоматизированной системой мониторинга радиационной обстановки (ЕГАСМРО) на территории России объединяющая ведомственные и территориальные системы радиационного контроля в единую систему.

С 2013 года данные постов АСКРО Томской области публикуются на сайте askro.green.tsu.ru и доступны всем желающим (рис. 4.4). Также отражается информация о метеопараметрах (направление ветра, температура, влажность) с частотой обновления одна минута.

КЛАССИФИКАЦИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ (Согласно постановлению Правительства от 19.10.2012 г. № 1069)



РАО - радиоактивные отходы ТРО - твердые радиоактивные отходы ЖРО - жидкие радиоактивные отходы
 ВАО - высокоактивные радиоактивные отходы САО - среднеактивные радиоактивные отходы
 НАО - низкоактивные радиоактивные отходы ОНАО - очень низкоактивные радиоактивные отходы
 ОИИИ - отработавшие источники ионизирующего излучения ГРО - газообразные радиоактивные отходы (не категоризируются)

Рис. 4.5 Классификация радиоактивных отходов
(Согласно постановлению Правительства от 19.10.2012 г. № 1069)

Основные выводы о радиационной обстановке

Радиационная обстановка на территории области в 2025 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 зарегистрировано, сверхнормативного 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 сверхнормативному загрязнению окружающей среды.

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

Таким образом, в 2025 году радиационная обстановка на территории Томской области по сравнению с предыдущими годами существенно не изменилась и остается удовлетворительной и стабильной.

РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ АО «СИБИРСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ» В 2025 Г.

С.А. Шиманский, А.С. Лезнев

В целях соблюдения требований радиационной безопасности населения и окружающей среды на территории зоны наблюдения (ЗН) АО «СХК» осуществляется производственный контроль.

Основной задачей производственного контроля является получение информации:

- о состоянии радиационной обстановки на территории ЗН комбината (схема расположения границ ЗН АО «СХК» приведена на рисунке 1);

- о содержании радиоактивных веществ в объектах окружающей среды (атмосферный приземный воздух, водные объекты, почва, трава, снег) в районе расположения комбината;

- о влиянии производств комбината на население, проживающее в ЗН АО «СХК».

Результаты производственного контроля в 2025 году на территории ЗН АО «СХК» приведены ниже.

Приземный слой атмосферного воздуха

Для определения объемных активностей радионуклидов в приземном слое атмосферного воздуха отбор проб проводился путем принудительной, непрерывной аспирации воздуха через фильтры из материала ФПП-15-1,5 с еженедельной заменой фильтров. Пробы атмосферного воздуха отбирались на девяти стационарных постах контроля. Всего в течение отчетного года на каждом посту отобрано от 13 до 53 проб воздуха. Расположение постов представлено на рисунке 4.6.

Среднегодовые значения объемных активностей радионуклидов в приземном слое атмосферного воздуха в ЗН АО «СХК» находились на уровнях, близких к фоновым, и в 2025 году составили:

- сумма альфа-активных нуклидов – на 2 порядка меньше допустимой среднегодовой объемной активности для критической группы населения (ДОО_{нас}), установленной НРБ-99/2009 для плутония -239, -240;

- плутоний-239,-240 – на 4-5 порядков меньше соответствующей ДОО_{нас};

- сумма бета-активных нуклидов – на 4-5 порядков меньше ДОО_{нас}, установленной НРБ-99/2009 для стронция-90;

- цезий-137 – не обнаруживался при нижнем пределе метода его определения, который на 8 порядков меньше соответствующей ДОО_{нас};

- стронций-90 – на 7 порядков меньше ДОО_{нас}, установленной НРБ99/2009.

Почва, трава, снег

Расположение пунктов контроля почвы, травы и снега показано на рисунке 4.6.

Содержание радиоактивных веществ в почве

Содержание радионуклидов в почве в пунктах контроля, расположенных в ЗН АО «СХК», находится на стабильно низком уровне и сравнимо с содержанием радионуклидов в почве фонового пункта контроля (д. Победа).

По результатам многолетних наблюдений содержание радионуклидов в почве в пунктах

контроля, расположенных в ЗН АО «СХК», составляет:

- цезий-137 – $1,19 \div 3,84$ кБк/м²;
- стронций-90 – $0,18 \div 0,73$ кБк/м²;
- плутоний-239,-240 – $0,08 \div 0,46$ кБк/м².

Содержание радионуклидов в почве в фоновом пункте контроля (д. Победа) составляет:

- цезий-137 – $1,65$ кБк/м²;
- стронций-90 – $0,16$ кБк/м²;
- плутоний-239,-240 – $0,07$ кБк/м².

Содержание радиоактивных веществ в траве

По результатам многолетних наблюдений содержание радионуклидов в траве в пунктах контроля, расположенных в ЗН АО «СХК», сравнимо с содержанием радионуклидов в траве фонового пункта контроля (д. Победа) и составляет:

- стронций-90 – $1,1 \div 30,6$ Бк/кг;
- плутоний-239,-240 – $0,13 \div 0,62$ Бк/кг.

Содержание радионуклидов в траве в фоновом пункте контроля (д. Победа) составляет:

- стронций-90 – $2,8$ Бк/кг;
- плутоний-239,-240 – $0,07$ Бк/кг.

В пунктах контроля, расположенных в ЗН АО «СХК», а также в фоновом пункте контроля (д. Победа) радионуклид цезий-137 в траве не обнаруживается на протяжении многолетнего периода.

Содержание радиоактивных веществ в снеге

По результатам контроля в 2025 году в пунктах контроля, расположенных в ЗН АО «СХК» содержание альфа-активных нуклидов в снеге составило $0,002 \div 0,011$ кБк/м², что сравнимо с содержанием радионуклидов в снеге в фоновом пункте контроля (д. Победа).

Содержание альфа-активных нуклидов в снеге в фоновом пункте контроля (д. Победа) составляет $0,011$ кБк/м².

В пунктах контроля, расположенных в ЗН АО «СХК», а также в фоновом пункте контроля (д. Победа) радионуклиды цезий-137 и стронций-90 в снеге не обнаруживались.

Сточные воды АО «СХК», удаляемые в реку Томь

В соответствии со схемой водоотведения удаление сточных вод АО «СХК» производится по водоотводному каналу, обустроенному в бывшем русле ручья «Ромашка», в Чернильщиковскую протоку реки Томь («Северный» выпуск).

В 2025 году в сбросах комбината, направляемых в реку Томь через «Северный» выпуск, контролируемые радионуклиды уран-234, уран-235, уран-238, плутоний-239, стронций-90, цезий-137, церий-144, рутений-106 не обнаруживались при соответствующих нижних пределах методов их определения. При этом значения нижних пределов методов определения не превышают значений уровней вмешательства по содержанию данных радионуклидов в питьевой воде, установленных НРБ-99/2009.

Результаты радиационного контроля природных водных объектов

В 2025 году контроль радиационной обстановки проводился на следующих природных водных объектах, расположенных в ЗН АО «СХК»:

- на реке Томь на участке от г. Северска до пос. Самусь;
- на устьевых участках рек Песочка и Самуська.

Река Томь

Результаты лабораторных анализов проб воды, отобранных в 2025 году на реке Томь в створах в районе д. Чернильщиково и пос. Самусь, показали, что контролируемые в данных контрольных пунктах сумма альфа-активных нуклидов, сумма бета-активных нуклидов, радионуклиды стронций-90 и цезий-137 – не обнаруживались при соответствующих нижних пределах методов их определения. При этом значения нижних пределов методов определения не превышают значений уровней вмешательства по содержанию данных радионуклидов в питьевой воде, установленных НРБ-99/2009.

На контролируемом участке реки Томь в 2025 году мощность амбиентного эквивалента дозы (МАЭД) гамма-излучения на урзе воды у правого берега составила от $0,08$ до $0,09$ мкЗв/час.

В пробах донных отложений на контролируемом участке реки Томь обнаруживались только радионуклиды плутоний-239,-240. При этом максимальное значение удельной активности данных радионуклидов, зарегистрированное в пробе, отобранной в створе у д. Чернильщиково ($4,3$ Бк/кг), в $23,0$ раза меньше значения удельной активности, установленной ОСПОРБ-99/2010 для плутония-239,-240 (100 Бк/кг), ниже которого допускается неограниченное использование материалов, содержащих данные радионуклиды.

Радионуклиды цезий-137 и стронций-90 в пробах донных отложений реки Томь, отобранных в отчетном году, не обнаруживались при нижних пределах их определения, значения которых в 5 и 330 раз меньше величин удельных активностей, установлен-

ных ОСПОРБ-99/2010 для цезия-137 и стронция-90 (100 и 1000 Бк/кг соответственно), ниже которых допускается неограниченное использование материалов, содержащих данные радионуклиды.

Полученные результаты показали, что в 2025 году радиационная обстановка на контролируемом участке реки Томь соответствовала санитарным нормам, определенным НРБ-99/2009.

Реки Самуська, Песочка

В 2025 году контролируемые в воде рек Самуська и Песочка сумма альфа-активных нуклидов, сумма бета-активных нуклидов, радионуклиды стронций-90 и цезий-137 не обнаруживались. При этом значения нижних пределов обнаружения данных радионуклидов в 3,7-163 раза ниже величин уровней вмешательства (УВ), установленных НРБ-99/2009 для содержания контролируемых радионуклидов в питьевой воде.

МАЭД гамма-излучения над водой рек Самуська, Песочка составила 0,08 мкЗв/час.

В пробах донных отложений, отобранных в реках Самуська и Песочка, обнаруживались только радионуклиды плутоний-239,-240. При этом значения удельной активности данных радионуклидов (0,7 и 0,6 Бк/кг) в пробах донных отложений на два порядка меньше значения удельной активности, установленной ОСПОРБ-99/2010 для плутония-239,-240 (100 Бк/кг), ниже которого допускается неограниченное использование материалов, содержащих данные радионуклиды.

Контролируемые в донных отложениях радионуклиды цезий-137 и стронций-90 в 2025 году не обнаруживались при нижних пределах обнаружения, которые в 5 и в 330 раз меньше величин удельных активностей, установленных ОСПОРБ-99/2010 для цезия-137 и стронция-90 (100 и 1000 Бк/кг соответственно), ниже которых допускается неограниченное использование материалов, содержащих данные радионуклиды.

Полученные результаты показывают, что радиационная обстановка на реках Самуська и Песочка в 2025 году находилась в пределах санитарных норм, определенных НРБ-99/2009.

Результаты контроля мазд гамма-излучения автоматизированной системой контроля радиационной обстановки АО «СХК»

В АО «СХК» функционирует автоматизированная система контроля радиационной обстановки комбината (АСКРО СХК), входящая в состав отраслевой АСКРО Госкорпорации «Росатом» и предназначен-

ная для непрерывных измерений в автоматическом режиме МАЭД гамма-излучения на местности. Средства измерений АСКРО метрологически поверены. Расположение постов контроля представлено на рисунке 4.6.

Среднегодовые значения МАЭД гамма-излучения по результатам измерений АСКРО комбината в 2025 году составили:

– в ЗН комбината – 0,07 мкЗв/час;

– в фоновом пункте контроля (д. Победа) – 0,07 мкЗв/час;

– в областном центре (г. Томск) – 0,07 мкЗв/час.

Оценка индивидуальных эффективных доз облучения критических групп населения, проживающего в зоне наблюдения комбината

Оценка индивидуальных эффективных доз выполнена в соответствии с «Порядком ведения радиационно-гигиенических паспортов организаций и территорий (методическими указаниями)», утвержденным Приказами Минздрава РФ №239, Госатомнадзора РФ №66, Госкомэкологии РФ №288 от 21.06.1999.

По результатам оценки индивидуальные эффективные дозы составили:

– для жителей г. Северска – не более 0,02 мЗв в год в среднем за последовательные 5 лет (2021-2025 годы) и не более 0,01 мЗв за отчетный год, что соответственно составляет не более 2% и не более 0,2% от пределов доз, установленных НРБ-99/2009 для населения (1 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв в год);

– для жителей сельских поселений, проживающих в северном (подветренном) направлении от комбината на расстоянии до 18 км – не более 0,01 мЗв в среднем за последовательные 5 лет (2021-2025 годы) и не более 0,01 мЗв за отчетный год, что соответственно составляет не более 1% и не более 0,2% от пределов доз, установленных НРБ-99/2009 для населения (1 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв в год).

Результаты оценки состояния радиационной обстановки

Анализ результатов, полученных по итогам производственного контроля в 2025 году, свидетельствует, что радиационная обстановка в районе расположения АО «СХК», обусловленная деятельностью его производств, является стабильной, характеризуется отсутствием аварий и инцидентов.

Среднегодовые значения объемных активностей радионуклидов в приземном слое атмосферного воздуха находятся на уровнях, близких к фоновым.

Содержание радионуклидов в объектах окружающей среды (почве, растительности, снеге, природных водных объектах) находятся на уровнях фоновых значений и не превышают результаты многолетних наблюдений.

Среднегодовые значения МАЭД гамма-излучения находятся на фоновых уровнях, характерных для региона присутствия.

Индивидуальные эффективные дозы облучения населения, проживающего в ЗН АО «СХК», находят-

ся на уровне многолетних значений и не превышают 2% от пределов доз, установленных НРБ-99/2009 для населения.

Выводы о влиянии деятельности АО «СХК» на окружающую среду

В результате анализа данных производственного контроля, проводимого в 2025 году, можно сделать вывод, что радиационная обстановка в зоне наблюдения АО «СХК», обусловленная деятельностью его производств, является стабильной и может характеризоваться как благоприятная.

РАЗДЕЛ 5

Механизмы регулирующего природопользования



СОСТОЯНИЕ ЗАКОННОСТИ И ПРАКТИКА ПРОКУРОРСКОГО НАДЗОРА В СФЕРЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

А.И. Овдийчук

Природоохранной прокуратурой в 2025 году выявлено 496 нарушений законодательства в сфере охраны окружающей среды и природопользования, для устранения которых принесено 49 протестов, внесено 68 представлений, предъявлено 37 исков, в том числе о возмещении вреда окружающей среде на сумму 19,7 млн рублей. По инициативе прокуратуры к административной ответственности привлечено 49 лиц, возбуждено 6 уголовных дел.

Результаты проверок свидетельствуют о многочисленных нарушениях в лесной отрасли, необходимости принятия уполномоченными органами власти дополнительных мер с целью исправления сложившейся ситуации.

Во исполнение актов прокурорского реагирования приведены в соответствие с требованиями законодательства свыше 30 правовых актов в лесной сфере. По исковым заявлениям прокуратуры признано незаконным бездействие Федерального агентства лесного хозяйства и регионального департамент лесного хозяйства по отнесению лесов в границах особо охраняемых природных территорий 8 лесничеств к защитным лесам.

По требованию прокуратуры уполномоченными органами устранены нарушения требований законодательства при подготовке к пожароопасному периоду и тушении лесных пожаров. В результате не допущено перехода пожаров на населенные пункты. Обеспечено приведение в надлежащее состояние 50 единиц техники, используемой для их тушения; на текущий год предусмотрено 6 млн рублей на приобретение дополнительных транспортных средств.

Выявлены факты ненадлежащей организации деятельности регионального департамента лесного хозяйства по взысканию задолженности за пользование лесными ресурсами, послужившие основанием для прокурорского вмешательства.

Прокуратурой во взаимодействии с Департаментом лесного хозяйства области приняты меры к судебному оспариванию фактов неправомерного включения в границы населенных пунктов и последующего распоряжения земельными участками лесного фонда на территории Шегарского и Первомайского районов.

Также в суды направлено 11 исковых заявлений к арендаторам лесных участков о взыскании ущерба,

причиненного объектам животного мира и среде их обитания рубкой лесных насаждений, на 19 млн рублей.

Остается актуальной проблема отсутствия охраняемых зон региональных памятников природы.

Природоохранной прокуратурой в суд направлено 10 исковых заявлений о понуждении Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области установить охранные зоны региональных памятников природы.

В Томском областном суде находится на рассмотрении исковое заявление прокуратуры об оспаривании правового акта, устанавливающего границы особо охраняемой природной территории местного значения «Береговой склон р. Томи в границах г. Томска от пл. Южной по пос. Аникино» в связи с необходимостью увеличения ее площади.

Судом удовлетворен иск прокуратуры о возложении на гражданина обязанности освободить земельный участок особо охраняемой природной территории регионального значения «Сибирский ботанический сад» путем демонтажа хозяйственных построек, бани, вольера для собак, забора.

Во исполнение внесенного мэру г. Томска представления обеспечено освобождение территории ООПТ «Лесопарк Солнечный» от порубочных остатков.

По протестам прокурора приведены в соответствие с федеральным законодательством положения о муниципальном контроле в области охраны и использования ООПТ, а также приказ Департамента охотничьего и рыбного хозяйства области об утверждении формы проверочного листа в названной сфере.

Распространенный характер на территории региона носят нарушения законодательства об отходах производства и потребления.

В истекшем году выявлены просчёты в работе Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области, а также органов местного самоуправления в данной сфере. Начальнику Департамента лесного хозяйства области внесено представление в связи с непринятием необходимых мер по выявлению свалок на территории лесного фонда, установлению лиц, их допустивших, а также возложению обязанности по их ликвидации.

Выявлены факты принятия органами местного самоуправления правовых актов в сфере регулирования обращения с ТКО за пределами предоставленной компетенции. По результатам рассмотрения протестов правовые акты отменены.

В результате прокурорского вмешательства удалось обеспечить завершение строительства и ввод в эксплуатацию автоматизированного мусоросортировочного комплекса мощностью 250 тыс. т. По требо-

ванию прокуратуры скорректирована региональная схема обращения с отходами, в том числе путем внесения сведений об образующихся на мусоросортировочном заводе технических грунтов.

Принятые меры прокурорского реагирования в адрес уполномоченных органов власти и местного самоуправления способствовали ликвидации более 200 несанкционированных свалок, а также включению в областной бюджет на текущий год более 80 млн рублей на указанные цели.

При этом в регионе остаются неликвидированными свыше 180 таких свалок.

Большая часть действующих в регионе полигонов твердых бытовых отходов имеет низкую остаточную вместимость. Сибирским межрегиональным управлением Росприроднадзора в 2025 году выявлены грубые нарушения в деятельности полигона ТБО, расположенного в Александровском районе, в связи с чем действие лицензии в сфере обращения с отходами приостановлено. Вместе с тем Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды области достаточных мер для решения проблем региона в сфере организации деятельности по накоплению, сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых коммунальных отходов не принято, что способствует ухудшению экологической обстановки. Указанные обстоятельства послужили основанием для принятия мер прокурорского реагирования.

По материалам прокурорской проверки следственным отделом СУ СК России по области возбуждено уголовное дело по признакам преступления, предусмотренного частью 4 статьи 159 УК РФ, в связи с хищением денежных средств в виде бюджетной субсидии на ликвидацию несанкционированной свалки в Шегарском районе в размере 1,7 млн рублей.

Благодаря принятым прокуратурой мерам судебного понуждения нефтедобывающее предприятие приступило к рекультивации нарушенных в результате разлива нефти земельных участков общей площадью 24 тыс. кв. м. Эта же организация привлечена дважды к административной ответственности за ненадлежащее исполнение обязанности об уведомлении органов экологического контроля о разливах нефти. По требованию прокуратуры пять хозяйствующих субъектов, осуществляющих переработку древесины, произвели очистку земель от отходов производства.

По требованию прокуратуры 4 организации, эксплуатирующие объекты 1 категории, обеспечили разработку комплексных экологических разрешений. В отношении виновных лиц возбуждено 9 дел об административных правонарушениях, предусмотренных статьей 8.47 КоАП РФ (назначены наказания в виде штрафов).

В результате прокурорского вмешательства удалось добиться погашения около 10 млн рублей задолженности по платежам за негативное воздействие на окружающую среду. По материалам прокурорских проверок виновные лица привлечены к административной ответственности по статье 8.41 КоАП РФ.

В сфере добычи полезных ископаемых выявлено неправомерное использование организацией на участке недр «Батуринский» земельного участка сельскохозяйственного назначения, принадлежащего другому лицу, не предназначенного для геологического изучения недр. Руководителю общества внесено представление, по инициативе прокуратуры он привлечен к административной ответственности по статье 7.1 КоАП РФ в виде штрафа в размере 50 тыс. рублей. Также по инициативе прокуратуры данная организация привлечена к административной ответственности по части 1 статьи 7.3 КоАП РФ с назначением наказания в виде штрафа в размере 150 тыс. рублей в связи со сбросом при бурении и обустройстве скважин бурового раствора на рельеф местности, непроведением мероприятий по охране объектов животного мира, а также экологических исследований участка недр (нарушения устранены).

По инициативе специализированной прокуратуры внесены изменения в административный регламент

и порядок предоставления права пользования участками недр местного значения Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области. Из документов убрали излишнее и обременительное для недропользователей требование о получении санитарно-эпидемиологического заключения для добычи подземных вод.

На постоянной основе природоохранной прокуратурой осуществляется надзор в области защиты атмосферного воздуха.

В связи с неприятием по представлениям прокурора мер к устранению нарушений в суд направлено исковое заявление к ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС», региональному департаменту природных ресурсов о признании незаконным бездействия и возложении обязанности оборудовать на территории г. Северска и г. Асино стационарные посты наблюдения за состоянием атмосферного воздуха. Решением суда требования прокурора удовлетворены.

Требуется активизация деятельности Департамента охотничьего и рыбного хозяйства области по внесению сведений о границах охотничьих угодий в ЕГРН. Указанные нарушения послужили основанием для принятия мер прокурорского реагирования, исполнение которых находится на контроле.

ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2025 ГОДУ

С.В. Кутепов

Ежегодно законодательство в сфере природоохранной деятельности претерпевает изменения.

В рамках осуществления полномочий Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области в 2025 году был принят ряд приказов, регулирующих отдельные вопросы деятельности:

Приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области от 20.06.2025 № 245 «Об утверждении административного регламента предоставления государственной услуги «Установление факта открытия месторождения общераспространенных полезных ископаемых на основании решения комиссии, создаваемой исполнителем органом Томской области».

Приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области от 10.01.2025 № 1 «Об утверждении административно-

го регламента предоставления Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области государственной услуги «Оформление, государственная регистрация и выдача лицензий на пользование участками недр местного значения, переоформление, внесение изменений и дополнений в лицензию на пользование участками недр местного значения, исправление технических ошибок (опыски, опечатки, грамматические или арифметические ошибки либо подобные ошибки), допущенных при оформлении или переоформлении лицензий на пользование недрами участков недр местного значения, в том числе в сведениях о границах участков недр местного значения».

Приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области от 17.11.2025 № 441 «Об утверждении порядка присвоения статуса регионального оператора по обраще-

нию с твердыми коммунальными отходами без проведения конкурсного отбора на территории Томской области».

Приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области от 10.01.2025 № 2 «Об утверждении порядка прекращения права пользования недрами, в том числе досрочного, приостановления осуществления права пользования недрами и ограничения права пользования недрами на территории Томской области».

Приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области от 12.05.2025 № 177 «Об утверждении Положения о проведении Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду (или объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду)».

Приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области от 29.12.2025 № 521 «О лишении ООО «АБФ Логистик» статуса регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории шестой зоны деятельности регионального оператора».

Приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области от 15.10.2025 № 395 «О лишении ООО «АБФ Система» статуса регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории восьмой зоны деятельности регионального оператора».

Приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области от 18.03.2025 № 99 «О создании комиссии по установлению факта открытия месторождения общераспространенных полезных ископаемых на территории Томской области».

Отношения в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами

Постановлением Правительства Российской Федерации от 7 марта 2025 г. № 293 «О порядке обращения с твердыми коммунальными отходами» установлены правила обращения с твердыми коммунальными отходами взамен утратившего силу постановления Правительства РФ от 12 ноября 2016 г. № 1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. № 641».

Постановлением Правительства Российской Федерации от 6 июня 2024 г. № 775 «О территориальных схемах обращения с отходами производства и потребления» установлены правила разработки, прохождения процедуры общественных обсуждений проекта территориальной схемы, а также требования к составу и содержанию территориальных схем взамен утратившего силу постановления Правительства Российской Федерации от 22 сентября 2018 г. № 1130 «О разработке, общественном обсуждении, утверждении, корректировке территориальных схем в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, а также о требованиях к составу и содержанию таких схем».

Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 мая 2025 г. № 1022 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 20 мая 2022 г. № 913» расширен состав сведений, вносимых в федеральную государственную систему учета твердых коммунальных отходов, а также расширены возможности контроля надзорных органов за расходованием бюджетных средств в этой сфере.

Федеральным законом от 28 декабря 2025 г. №495-ФЗ «О внесении изменений в статью 29-1 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» установлена возможность эксплуатации до 1 января 2028 года объектов размещения отходов, не включенных в государственный реестр объектов размещения отходов, а также объектов, включенных в государственный реестр объектов размещения отходов, у которых превышены проектная вместимость при включении таких объектов в специальный реестр.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2025 г. № 748 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» актуализированы требования к объектам обращения с твердыми коммунальными отходами, установленные постановлением Правительства Российской Федерации от 12 октября 2020 г. № 1657 «О Единых требованиях к объектам обработки, утилизации, обезвреживания, размещения твердых коммунальных отходов».

Отношения в сфере водопользования

Реализация переданных полномочий в области водных отношений осуществляется за счет субвенций, предоставляемых из федерального бюджета в соответствии с регламентом Федерального агентства водных ресурсов.

Проводятся мероприятия по установлению береговых линий (границ) водных объектов, водоохран-

ные мероприятия и мероприятия по защите от негативного воздействия вод.

В рамках полномочий субъекта Российской Федерации за счет областного бюджета осуществляется государственный мониторинг водных объектов и готовятся предложения по установлению зон затопления (подтопления). Мониторинг позволяет прогнозировать процессы береговой эрозии и своевременно принимать меры по переселению жителей из опасной зоны. Устанавливая границы зон затопления и подтопления населенных пунктов, предотвращается выделение земель под строительство новых жилых и промышленных объектов без необходимых сооружений или методов инженерной защиты территорий.

Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области на протяжении года принимаются нормативно-правовые акты, способствующие реализации указанных полномочий.

Надзорная деятельность

Правительство Российской Федерации ввело мораторий на проведение плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в 2022 году. Указанный мораторий продолжал действовать и в 2025 году. Целью такого решения является поддержание устойчивости экономики в России и снижение нагрузки на предпринимателей.

Решение о проведении проверки принимается при наличии достоверной информации:

- о причинении или непосредственной угрозе причинения вреда жизни и тяжкого или среднего вреда (ущерба) здоровью граждан;
- о причинении вреда (ущерба) или непосредственной угрозе причинения вреда (ущерба) окружающей среде;

- об угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций природного и (или) техногенного характера.

Внеплановые контрольные мероприятия должны быть согласованы с органами прокуратуры. Без согласования проверки могут проводиться по поручению Президента РФ, Правительства РФ, а также по требованию прокурора в рамках надзора за исполнением законов, соблюдением прав и свобод человека и гражданина.

Вместо отмененных проверок надзорные органы выборочно проводят профилактические визиты, в том числе обязательные, чтобы информировать природопользователей об обязательных требованиях к осуществлению их деятельности.

При осуществлении государственного контроля (надзора) проведение профилактических мероприятий, направленных на снижение риска причинения вреда (ущерба), является приоритетным по отношению к проведению контрольных (надзорных) мероприятий.

Отношения в сфере недропользования

В 2025 году инициировано проведение 29 государственных экспертиз запасов полезных ископаемых и подземных вод, установлено 4 факта открытия месторождения ОПИ, оформлено и выдано 239 лицензий на пользование участками недр местного значения, согласовано 20 технических проектов в сфере недропользования, оформлено 6 горноотводных актов.

Всего на территории Томской области на 01.03.2026: 551 действующих лицензий на пользование участками недр местного значения, из них: 73 - на добычу общераспространенных полезных ископаемых, 51 - на геологическое изучение, 427 - на добычу подземных вод.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР И ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ И ОХРАНОЙ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Государственный экологический надзор — составная часть государственной экологической политики 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 пред-

принимателями 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.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ (НАДЗОР)

Т.Н. Мочалова, А.И. Дорохова

Обязательные требования в сфере охраны окружающей среды, подлежащие проверке в процессе осуществления регионального государственного контроля (надзора), содержатся в Кодексах, Федеральных законах, Постановлениях Правительства Российской Федерации, Законах Томской области, Постановлениях Администрации Томской области и Губернатора Томской области.

В 2025 году Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области осуществлял на территории Томской области 3 вида контроля (надзора):

- региональный государственный экологический контроль (надзор);
- региональный государственный геологический контроль (надзор);
- региональный государственный контроль (надзор) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий (за исключением государственных природных заказников зоологического профиля).

Всего в 2025 году проведено 182 контрольных надзорных и 1188 профилактических мероприятий.

Методическая профилактическая работа с юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, в отношении которых проводятся проверки, направленная на предотвращение нарушений с их стороны, проводится в рамках профилактических мероприятий (выдача предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований, консультирование и др.).

Департаментом в рамках осуществления регионального государственного экологического контроля (надзора) проведены следующие профилактические мероприятия:

- Проведено 24 информирования;
- объявлено 796 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований;
- проведено 365 консультаций с подконтрольными субъектами по разъяснению обязательных требований;
- проведено 3 обобщения правоприменительной практики;
- опубликованы обязательные требования природоохранного законодательства РФ;
- разработана программа профилактики.

В 2025 году проведено 1017 проверок по жалобам и обращениям граждан, требованиям прокуратуры.

В ходе осуществления регионального государственного контроля (надзора) взыскано административных штрафов, исков, вреда, причиненного окружающей среде:

- в областной бюджет: 909,6 тыс. руб.
- в местные бюджеты: 518,6 тыс. руб.

В 2025 году выявлено 2 факта причинения вреда окружающей среде. Общая сумма ущерба недр составила 0,15 млн. руб. Выявлено 2 факта безлицензионной добычи недр местного значения. Материалы с расчетами ущерба, причиненного недром, направлены в УМВД России по Томской области. Данные нарушения выявлены не в рамках проведения контрольных (надзорных) мероприятий.

Федеральный государственный лесной контроль (надзор)

В.С. Кривошапкина, А.И. Струков

Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.06.2021 №1098 «О федеральном государственном лесном контроле (надзоре)» утверждено положение о федеральном государственном лесном контроле (надзоре).

Согласно Федеральному закону от 31.07.2020 №248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации», а также в соответствии с пунктом 9 Постановления Правительства Российской Федерации от 07.12.2020 №2041 «Об утверждении требований к подготовке докладов о видах государственного контроля (надзора), муниципального контроля и сводного доклада о государственном контроле (надзоре), муниципальном контроле в Российской Федерации» контрольные (надзорные) органы ежегодно в срок до 1 марта (по переданным), следующим за отчетным годом, осуществляют подготовку доклада о виде государственного контроля (надзора).

Доклад об осуществлении государственного контроля (далее – доклад) размещается на официальном сайте контрольного (надзорного) органа, а также в Едином реестре видов контроля (ЕРВК). Также вся необходимая информация по докладу размещена на подсистеме: <https://monitoring.gov.ru/>, обеспечивающей мониторинг и оценку эффективности контрольной (надзорной) деятельности и функционирующей в составе государственной информационной системы «Типовое облачное решение по автоматизации контрольной (надзорной) деятельности».

С вышеуказанным докладом, а также с результатами осуществления федерального государственного лесного контроля (надзора) на территории Томской области в 2025 году можно ознакомиться на офици-

альном сайте Департамента: <https://deples.tomsk.gov.ru/federalnyj-gosudarstvennyj-lesnoj-kontrol-nadzor-lesnaja-ohrana>.

Лесопользование

В 2025 году было проведено 2 аукциона на право заключения договоров аренды лесных участков, находящихся в государственной собственности, состоявшихся 09.06.2025, 10.11.2025. По результатам аукционов аренды было заключено 8 договоров аренды лесных участков по следующим видам использования лесов: осуществление рекреационной деятельности (6), создание и эксплуатация объектов лесоперерабатывающей инфраструктуры (2).

Площадь переданных в аренду лесных участков по результатам аукционов составила - 28,3542 га.

По результатам аукционов аренды в федеральный бюджет Российской Федерации ожидаемое поступление денежных средств составило – 413 387 тыс. руб., в бюджет Томской области – 0,0 руб.

Кроме того, в 2025 году проведено 6 аукционов на право заключения договора купли-продажи лесных насаждений, находящихся в государственной собственности, с субъектами малого и среднего предпринимательства. Заключено 285 договоров купли-продажи на площади 4113,01 га, с установленным объемом заготовки 744,719 тыс. куб. м.

По результатам 6 аукционов на право заключения договоров купли-продажи в федеральный бюджет Российской Федерации поступило более 50 млн руб., а в бюджет Томской области – более 140 млн руб.

С гражданами в рамках предоставления древесины для собственных нужд в соответствии с 165-ОЗ Томской области за 2025 год заключено более 15,0 тыс. договоров купли-продажи с объемом заготовки древесины свыше 456 тыс. куб. м.

Площадь лесных участков, предоставленных в постоянное (бессрочное) пользование, аренду, безвозмездное срочное пользование с видами использо-

вания лесов в соответствии со статьями 43-45 Лесного кодекса Российской Федерации по состоянию на 01.01.2026 составляет 39,2 тыс. га. В 2025 году действовало 2223 договора (решения) на использование лесных участков.

Лесовосстановление

Повышение продуктивности, качества, устойчивости лесов, усиление их средообразующих функций - одна из основных задач лесного хозяйства Российской Федерации. В 2025 году заготовлено 4 484,2 кг. Семян лесных растений при плане 3 990 кг.

Лесовосстановительные мероприятия в 2025 году выполнены на площади 45 370,75 га при плане 45 323,6 га или 100,2% от запланированного.

В 2025 году основной показатель регионального проекта «Сохранение лесов» федерального проекта «Сохранение лесов» национального проекта «Экологическое благополучие» - «Отношение площади лесовосстановления и лесоразведения к площади вырубленных и погибших лесных насаждений» достигнут на уровне 100,2%, при плановых 100%.

В 2025 году в лесных питомниках региона для целей лесовосстановления выращено 553 тыс. штук семян хвойных пород.

Федеральный охотничий надзор

М.В. Пигукова , А.В. Шлапаков

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.5.1.

Таблица 5.1

Контроль в сфере пользования животным миром

| Показатель | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Проведено рейдовых выездов, шт. | 1890 | 2151 | 1798 | 1759 | 2324 | 2744 | 3092 | 1530 |
| Выявлено нарушений правил охоты, шт. | 312 | 247 | 164 | 237 | 258 | 222 | 174 | 217 |
| Сумма штрафов, наложенных на нарушителей, тыс.руб. | 251,0 | 120,0 | 71,5 | 249 | 188 | 204 | 368,5 | 235,5 |
| Выявлен ущерб за уничтожение диких животных, тыс.руб. | 1480,0 | 24,6 | 2517,8 | 4784,6 | 3066,2 | 3000,0 | 1793,6 | 3288,16 |
| Изъято огнестрельного оружия, ед. | 78 | 52 | 63 | 38 | 40 | 29 | 21 | 33 |
| Количество материалов, переданных в следственные органы, шт. | 7 | 11 | 6 | 11 | 9 | 11 | 2 | 6 |
| Выявлена незаконная добыча (особей) | | | | | | | | |

| Показатель | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| * диких копытных | 7 | 15 | 10 | 14 | 12 | 22 | 2 | 9 |
| * пушных зверей | 4 | 2 | 6 | 3 | 4 | 2 | 4 | 15 |
| * бурых медведей | - | - | - | 2 | - | - | 2 | - |
| * пернатой дичи | 62 | 7 | 15 | 2 | 36 | 6 | 17 | 2 |
| Количество выступлений в средствах массовой информации, шт. | 58 | 61 | 36 | 41 | 43 | 52 | 56 | 67 |

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗЕМЕЛЬНОГО НАДЗОРА НА ЗЕМЛЯХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

(По данным сибирского межрегионального управления Россельхознадзора)

Основными задачами контрольно-надзорной деятельности являются:

- контроль за соблюдением требований земельного законодательства Российской Федерации на землях сельскохозяйственного назначения, оборот которых регулируется Федеральным законом «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения», виноградопригодных земель;

- контроль за соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами.

Общая информация по контрольным (надзорным) мероприятиям

Специалистами Сибирского межрегионального управления Россельхознадзора (далее – Управление) за 2025 год на территории Томской области проведено 806 контрольных (надзорных) мероприятий. При осуществлении государственного земельного надзора проведено 698 контрольных (надзорных) мероприятий.

При осуществлении государственного надзора за пестицидами и агрохимикатами проведено 108 контрольных (надзорных) мероприятий.

Итоги деятельности Управления за 2025 год в сфере государственного земельного надзора в отношении земель сельскохозяйственного назначения.

Таблица 5.2

Таблица о проведенных контрольных (надзорных) мероприятиях за 2025 г.

| Показатели | | Томская область |
|---|--|-----------------|
| 1. Количество внеплановых контрольных (надзорных) мероприятий (заявлений), направленных в органы прокуратуры о согласовании проведения, ед. | | 34 |
| из них отказано в согласовании | в связи с истечением срока исполнения предписания, выданного до 1 марта 2023 г., о принятии мер, направленных на устранение нарушений, влекущих непосредственную угрозу причинения вреда жизни и тяжкого вреда здоровью граждан, возникновения чрезвычайных ситуаций природного и (или) техногенного характера | 0 |
| | истечение срока исполнения предписания об устранении выявленного нарушения обязательных требований, выданного после 1 марта 2023 г. | 14 |
| | непосредственная угроза возникновения чрезвычайных ситуаций природного и (или) техногенного характера, по фактам возникновения чрезвычайных ситуаций природного и (или) техногенного характера, | 0 |
| | непосредственная угроза причинения вреда жизни и тяжкого вреда здоровью граждан, по фактам причинения вреда жизни и тяжкого вреда здоровью граждан | 6 |
| 2. Проведено внеплановых контрольных (надзорных) мероприятий, ед. | | 14 |
| Инспекционных визитов: | | 12 |
| из них | в отношении ИП | 0 |
| | в отношении ЮЛ | 1 |
| | в отношении граждан | 11 |
| | в отношении органов местного самоуправления | 0 |
| | в отношении органов государственной власти субъектов РФ | 0 |
| Рейдовых осмотров: | | 2 |
| из них | в отношении ИП | 0 |
| | в отношении ЮЛ | 0 |
| | в отношении граждан | 2 |
| | в отношении органов местного самоуправления | 0 |
| | в отношении органов государственной власти субъектов РФ | 0 |

| Показатели | | Томская область |
|---|--|-----------------|
| Документарных проверок: | | 0 |
| из них | в отношении ИП | 0 |
| | в отношении ЮЛ | 0 |
| | в отношении граждан | 0 |
| | в отношении органов местного самоуправления | 0 |
| | в отношении органов государственной власти субъектов РФ | 0 |
| Выездных проверок: | | 0 |
| из них | в отношении ИП | 0 |
| | в отношении ЮЛ | 0 |
| | в отношении граждан | 0 |
| | в отношении органов местного самоуправления | 0 |
| | в отношении органов государственной власти субъектов РФ | 0 |
| 2.1. Проведено внеплановых контрольных (надзорных) мероприятий (с взаимодействием) путем использования видео-конференц-связи только при проведении мероприятий посредством использования мобильного приложения «Инспектор», ед. | | 0 |
| из них | инспекционных визитов | 0 |
| | рейдовых осмотров | 0 |
| | выездных проверок | 0 |
| 2.2. Проведено внеплановых контрольных (надзорных) мероприятий по основаниям, ед. | | 14 |
| из них | в связи с истечением срока исполнения предписания, выданного до 1 марта 2023 г., о принятии мер, направленных на устранение нарушений, влекущих непосредственную угрозу причинения вреда жизни и тяжкого вреда здоровью граждан, возникновения чрезвычайных ситуаций природного и (или) техногенного характера | 0 |
| | истечение срока исполнения предписания об устранении выявленного нарушения обязательных требований, выданного после 1 марта 2023 г. | 13 |
| | непосредственная угроза возникновения чрезвычайных ситуаций природного и (или) техногенного характера, по фактам возникновения чрезвычайных ситуаций природного и (или) техногенного характера, | 0 |
| | непосредственная угроза причинения вреда жизни и тяжкого вреда здоровью граждан, по фактам причинения вреда жизни и тяжкого вреда здоровью граждан | 1 |
| | выявление индикаторов риска нарушения обязательных требований | 0 |
| | поручение Президента Российской Федерации, поручение Правительства Российской Федерации | 0 |
| | требование прокурора о проведении контрольного (надзорного) мероприятия | 0 |
| 3. Количество внеплановых контрольных (надзорных) мероприятий с взаимодействием с контролируемым лицом, по результатам которых выявлены нарушения обязательных требований земельного законодательства, ед. | | 14 |
| из них | нарушения обязательных требований земельного законодательства | 1 |
| | неисполнение предписаний | 13 |
| | путем использования видео-конференц-связи только при проведении мероприятий посредством использования мобильного приложения «Инспектор» | 0 |
| 4. Всего выдано предписаний, ед. | | 109 |
| из них | выдано предписаний по результатам наблюдения за соблюдением обязательных требований | 92 |
| 4.1. Исполнено предписаний, ед. | | 3 |
| 4.2. Поступило ходатайств о продлении срока исполнения предписаний, ед. | | 5 |
| из них | удовлетворено ходатайств, ед. | 4 |
| 5. Количество внеплановых контрольных (надзорных) мероприятий с взаимодействием с контролируемым лицом, по результатам которых выявлено устранение нарушений (исполнение предписаний), ед. | | 0 |
| 6. Количество контрольных (надзорных) мероприятий, по результатам которых составлен акт о невозможности проведения контрольного (надзорного) мероприятия, ед. | | 0 |
| 7. Проведено совместных контрольных (надзорных) мероприятий с другими органами, ед. | | 0 |
| 8. Количество мероприятий, в которых должностные лица принимали участие как специалисты, ед. | | 0 |
| 9. Количество контрольных (надзорных) мероприятий, проведенных с привлечением экспертных организаций, экспертов, ед. | | 0 |
| экспертных организаций | | 0 |
| экспертов | | 0 |
| специалистов | | 0 |
| 10. Проведено мероприятий без взаимодействия, ед. | | 684 |
| из них | наблюдений за соблюдением обязательных требований | 346 |
| | выездных обследований | 338 |
| 10.1 Проведено внеплановых контрольных (надзорных) мероприятий (без взаимодействия) только при проведении мероприятий посредством использования мобильного приложения «Инспектор», ед. | | 0 |
| 11. Количество мероприятий без взаимодействия, по результатам которых выявлены признаки нарушения обязательных требований, ед. | | 488 |
| 11.1 Количество выявленных нарушений обязательных требований земельного законодательства только при проведении мероприятий (без взаимодействия) посредством использования мобильного приложения «Инспектор», ед. | | 0 |

| Показатели | | Томская область |
|--|---|-----------------|
| 12. Количество контрольных (надзорных) действий, совершенных при проведении контрольных (надзорных) мероприятий: | | 1968 |
| из них | осмотр | 352 |
| | опрос | 0 |
| | получение письменных объяснений | 2 |
| | истребование документов | 0 |
| | отбор проб (образцов) | 207 |
| | инструментальное обследование | 352 |
| | испытание | 1054 |
| | экспертиза | 1 |
| 13. Проведено профилактических визитов, ед. | | 15 |
| из них | в форме профилактической беседы по месту осуществления деятельности | 9 |
| | путем использования видео-конференц-связи | 0 |
| | путем использования видео-конференц-связи только при проведении мероприятий посредством использования мобильного приложения «Инспектор» | 6 |
| | обязательных профилактических визитов | 0 |
| из них в отношении | среднего риска | 0 |
| | умеренного риска | 0 |
| 14. Количество предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований, ед. | | 465 |
| | количество поступивших возражений | 14 |
| | аннулировано предостережений | 1 |
| 15. Обжаловано предостережений, ед. | | 1 |
| 16. Количество контрольных (надзорных) мероприятий, по итогам которых возбуждены дела об административных правонарушениях (за нарушения обязательных требований земельного законодательства и неисполнение предписаний), ед. | | 40 |
| из них | за нарушения обязательных требований земельного законодательства | 1 |
| | за неисполнение предписаний | 39 |
| | путем использования видео-конференц-связи только при проведении мероприятий посредством использования мобильного приложения «Инспектор» | 0 |
| 17. Общее количество подконтрольных объектов (земельных участков), по состоянию на отчетную дату, ед. | | 4380 |
| из них | среднего риска | 33 |
| | умеренного риска | 264 |
| | низкого риска | 4083 |
| 17.1. Общая площадь подконтрольных объектов (земельных участков) по состоянию на отчетную дату, га | | 1913000 |
| 18. Общее количество подконтрольных объектов (земельных участков), категория которых изменена по состоянию на отчетную дату, ед. | | 33 |
| из них | среднего риска на умеренный риск | 0 |
| | умеренного риска на средний риск | 7 |
| | низкого риска на умеренный риск | 26 |
| 19. Количество проконтролированных земельных участков, ед. | | 805 |
| из них | среднего риска | 14 |
| | умеренного риска | 29 |
| | низкого риска | 762 |
| 20. Количество учтенных контролируемых лиц, в отношении которых проведены контрольные (надзорные) мероприятия (ЮЛ, ИП, граждане, ОМС и ОГВ), ед. | | 379 |
| 21. Информирование поднадзорных субъектов о необходимости соблюдения требований земельного законодательства, о результатах деятельности, основных нарушениях, обзор изменений требований законодательства, ед. | | 141 |
| из них | публикаций СМИ (газеты, журналы, интернет издания), ед. | 140 |
| | кол-во выступлений в средствах массовой информации (радио, телевидение, иные мероприятия), ед. | 1 |
| 22. Проведено консультаций, ед. | | 379 |
| из них | по телефону, посредством видео-конференц-связи, ед. | 358 |
| | личный прием, ед. | 21 |
| | путем использования видео-конференц-связи только при проведении мероприятий посредством использования мобильного приложения «Инспектор» | 0 |
| 23. Отобрано проб (образцов) почвы в рамках КНМ | | 207 |
| из них | в рамках мероприятий без взаимодействия (выездных обследований) | 207 |
| 24. Штатная численность отдела, ед. | | 12 |
| 24.1 Численность должностных лиц отдела, осуществляющих и обеспечивающих государственный земельный надзор, включая межрайонные отделы, ед. | | 8 |
| из них | осуществляющие непосредственно контрольные (надзорные) мероприятия | 6 |

Основными задачами Управления в сфере федерального государственного земельного надзора является:

- выявление и предотвращение самовольного снятия, порчи и уничтожения плодородного слоя почвы;

- выявление неиспользуемых земель и принятие мер по вовлечению земель в сельскохозяйственный оборот, сохранению и воспроизводству плодородия земель.

Площадь земель сельскохозяйственного назначения в Томской области составляет 1 млн. 913 тыс. га. Общая площадь проконтролированных земель сельскохозяйственного назначения за 2025 год при проведении Управлением контрольных (надзорных) мероприятий составила –123,05 тыс.га. По результатам проведенных мероприятий выявлено – 496 нарушений на общей площади – 10,02 тыс.га.

Наиболее массовые нарушения обязательных требований в области государственного земельного надзора установлены по части 2 статьи 8.7 и по части 2 статьи 8.8 Кодекса Российской Федерации. Это нарушения, связанные с бездействием правообладателей земельных участков, выразившиеся в неиспользование земель, несоблюдение установленных требований и обязательных мероприятий по улучшению, защите земель и охране почв в части недопущения зарастания земельных участков сорной, древесно-кустарниковой растительностью.

В текущем периоде в области федерального государственного земельного надзора:

- составлено 60 протоколов об административных правонарушениях;
- вынесено 41 решение о привлечении к административной ответственности в отношении физических, должностных и юридических лиц;
- наказания назначены в виде административных штрафов в размере 434 тыс. рублей;
- взыскано 139,02 тыс.рублей.

Благодаря работе Управления в 2025 году вовлечено в оборот земель сельскохозяйственного назначения на площади 2,02 тыс.га.

Согласно Положению о государственном земельном контроле (надзоре), утверждённое постановлением Правительства Российской Федерации от 30.06.2021 № 1081, земельные участки из земель сельскохозяйственного назначения отнесены к определенным категориям риска.

К 01.01.2026 года присвоено категорий рисков 4380 земельному участку. Из них:

- 33 отнесены к среднему риску;
- 264 отнесены к умеренному риску;
- 4083 отнесены к низкому риску.

Итоги деятельности за 2025 год в сфере безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами.

Основной задачей Управления в данной сфере является контроль за соблюдением гражданами и юридическими лицами регламентов применения пестицидов и агрохимикатов при производстве сельскохозяйственной продукции (за исключением применения пестицидов и агрохимикатов гражданами для ведения личного подсобного хозяйства), а также контроль за тем, чтобы лица, планирующие применение пестицидов и агрохимикатов, своевременно и надлежащим образом информировали жителей населённых пунктов, рас-

положенных на расстоянии до 7 км от границ запланированных к обработке территорий, через средства массовой информации (радио, печатные издания), электронные и иные средства связи и коммуникации.

По результатам мероприятий за 2025 год выявлены следующие нарушения в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами:

- нарушение регламентов применения пестицидов и агрохимикатов при производстве сельскохозяйственной продукции;
- ненадлежащее информирование жителей населённых пунктов, расположенных на расстоянии до 7 км от границ территорий запланированных к обработкам посевов пестицидами и агрохимикатами, в СМИ.

Проведено 108 контрольных (надзорных) мероприятий, из них: 108 КНМ без взаимодействия с контролируемым лицом (90 – наблюдений за соблюдением обязательных требований на предмет соблюдения требований законодательства Российской Федерации и 18 выездных обследований).

Положение о государственном контроле (надзоре) в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами также предусматривает отнесение объектов государственного надзора к категориям риска причинения вреда охраняемым законом ценностям. К текущему моменту присвоено 88 категорий риска хозяйствующим субъектам в области пестицидов и агрохимикатов:

- 3 хозяйствующих субъектов с чрезвычайно высоким риском;
- 61 хозяйствующих субъектов с высоким риском;
- 1 хозяйствующих субъектов со средним;
- 23 хозяйствующих субъектов с низким.

Профилактические мероприятия

В соответствии с полномочиями Управления проводились профилактические мероприятия в части государственного земельного надзора и надзора за безопасным применением пестицидов и агрохимикатов, в том числе:

- 68 профилактических визитов, из них – 15 в области федерального государственного земельного контроля (надзора), 53 – в области безопасного применения пестицидов и агрохимикатов;
- 713 консультаций, из них 379 – в области федерального государственного земельного контроля (надзора), 334 – в области безопасного применения пестицидов и агрохимикатов;
- 565 предостережений (465 – в области федерального государственного земельного контроля (надзора), 100 – в области безопасного применения пестицидов и агрохимикатов);
- 156 информирований (141 – в области федерального государственного земельного контроля (надзора), 15 – в области безопасного применения пестицидов и агрохимикатов).

Таблица 5.3

Отбор проб

При проведении контрольных (надзорных) мероприятий сотрудниками Управления проведен отбор образцов почвы для исследования их на содержание опасных химических веществ, патогенов и экотопогенов, загрязнителей почв и для исследования в области плодородия земель сельскохозяйственного назначения.

За 2025 год сотрудниками Управления в рамках осуществления федерального государственного земельного контроля (надзора) отобрано 207 образцов почвы для исследования. Лабораторные испытания проведены в количестве 1054 исследования.

Выполнение плана (госзадания) составило 100%.

Доля положительных результатов составила 15,5%.

В рамках надзора за соблюдением регламентов применения пестицидов и агрохимикатов специалистами Управления за отчетный период было отобрано 27 образцов сельхозпродукции, проведено 129 лабораторных исследований. Превышение содержания нитратов в сельскохозяйственных культурах выявлено в двух образцах, доля таких случаев составила 7,4%.

Межведомственное взаимодействие

Управление при осуществлении полномочий тесно взаимодействует с федеральными органами исполнительной власти и с органами местного самоуправления. В первую очередь взаимодействие осуществляется с Главным управлением МЧС, Управлением Росреестра, УФНС РФ Томской области т.д.

В целях обеспечения противопожарной безопасности Управлением ежемесячно в Главное управление МЧС России по Томской области направляются сведения о земельных участках, зарастающих сорной и древесно-кустарниковой растительностью и граничащих с населенными пунктами и лесами.

Информация о согласовании с органами прокуратуры проведения внеплановых (контрольных) надзорных мероприятий

Направлено 35 материалов для согласования с Прокуратурой: 1 - в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами; 34 - в области государственного земельного надзора. Из них: отказано – 21, согласовано – 14.

Результаты работы по местам захламления отходами производства и потребления, расположенных на землях с/х назначения (таблица 5.3).

Всего за 2025 год Управлением выявлено 14 несанкционированных свалок на площади 2,25 га, из них ликвидированы 7 свалок на площади 0,97 га. На землях с неразграниченной госсобственностью выявлено 12 свалок на площади 2,07 га, что составляет 86 % от общего числа выявленных свалок, из них ликвидировано 6 свалок на площади 0,96 га.

Таблица о выявленных/ликвидированных свалках за 2025 год

| Показатель | | Томская область | |
|---|--------------------------------------|-----------------|--------|
| 1. Выявлено свалок отходов за отчетный период | шт. | 14 | |
| | га | 2,250 | |
| из них на землях, право-обладателями которых являются: | ЮЛ | шт. | 1 |
| | | га | 0,005 |
| | ФЛ (ИП) | шт. | 1 |
| | | га | 0,1763 |
| | ОМС | шт. | 0 |
| | | га | 0 |
| | с неразграниченной госсобственностью | шт. | 12 |
| | | га | 2,0696 |
| 1.1 Ликвидировано свалок отходов за отчетный период из числа выявленных в отчетном периоде | шт. | 7 | |
| | га | 0,9654 | |
| из них на землях, право-обладателями которых являются: | ЮЛ | шт. | 1 |
| | | га | 0,005 |
| | ФЛ (ИП) | шт. | 0 |
| | | га | 0 |
| | ОМС | шт. | 0 |
| | | га | 0 |
| | с неразграниченной госсобственностью | шт. | 6 |
| | | га | 0,9604 |
| 1.2 Переведено в другую категорию или снято с кадастрового учета земель со свалками, выявленными в отчетном периоде | шт. | 0 | |
| | га | 0 | |
| из них на землях, право-обладателями которых являются: | ЮЛ | шт. | 0 |
| | | га | 0 |
| | ФЛ (ИП) | шт. | 0 |
| | | га | 0 |
| | ОМС | шт. | 0 |
| | | га | 0 |
| | с неразграниченной госсобственностью | шт. | 0 |
| | | га | 0 |
| 1.3 Приняты меры по результатам выявления свалок отходов в отчетном периоде | | х | |
| объявлено предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований | шт. | 15 | |
| количество свалок, по которым объявлены предостережения | шт. | 13 | |
| выдано предписаний | шт. | 1 | |
| количество свалок, по которым выданы предписания | шт. | 1 | |
| вынесено постановления об административных правонарушениях за нарушения, связанные с размещением несанкционированных свалок отходов | шт. | 0 | |
| количество свалок, по которым вынесены постановления | шт. | 0 | |
| количество свалок, по которым отобраны пробы | шт. | 14 | |
| количество свалок, по которым выявлено загрязнение по результатам исследования проб | шт. | 6 | |
| размещено в публичных изданиях, средствах массовой информации материалов по проблемным вопросам, связанным с размещением и ликвидацией свалок | шт. | 9 | |
| количество свалок, по которым размещены материалы в СМИ | шт. | 10 | |
| направлено обращений в органы местного самоуправления | шт. | 0 | |
| количество свалок, по которым направлены обращения в органы местного самоуправления | шт. | 0 | |
| направлено обращений в орган исполнительной власти субъекта | шт. | 1 | |
| количество свалок, по которым направлены обращения в орган исполнительной власти субъекта | шт. | 10 | |
| направлено обращений в прокуратуру | шт. | 3 | |
| количество свалок, по которым направлены обращения в прокуратуру | шт. | 10 | |

**НАДЗОР, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫЙ
ТОМСКИМ ОТДЕЛОМ
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ,
НАДЗОРА И ОХРАНЫ ВОДНЫХ
БИОРЕСУРСОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ
ВЕРХНЕОБСКОГО ТУ ФЕДЕРАЛЬНОГО
АГЕНТСТВА ПО РЫБОЛОВСТВУ**

П.А.Фатеев, И.К. Габидуллин

Томским отделом государственного контроля, надзора и охраны водных биоресурсов и среды их обитания в зоне своей ответственности за 2025 год было проведено 447 рейдов, составлено протоколов – 1039 шт. из них:

по статье 8.37 КоАП РФ – 616 шт., задержано нарушителей – 616 чел., привлечено к адм. ответственности – 616 чел. (615 граждан, 1 должностное лицо), наложено адм. штрафов – 733,0 тыс. руб., взыскано с нарушителей – 628,3 тыс. руб.

по статье 8.42 КоАП РФ – 30 шт., задержано нарушителей – 30 чел., привлечено к адм. ответственности 30 чел. (30 граждан), наложено адм. штрафов – 87,0 тыс. руб., взыскано с нарушителей – 78,0 тыс. руб.

по статье 8.33 КоАП РФ – 231 шт., задержано нарушителей – 231 чел., привлечено к адм. ответственности 231 чел. (231 гражданин).

по статье 8.48 КоАП РФ – 7 шт., задержано нарушителей – 7, привлечено к адм. ответственности – 7 чел. (3 гражданина, 3 должностных лица, 1 юридических лица), наложено адм. штрафов – 85,0 тыс. руб., взыскано с нарушителей – 69,0 тыс. руб.

по статье 11.8 КоАП РФ – 1 шт., задержано нарушителей – 1 чел., привлечено к адм. ответственности – 1 чел. (1 гражданин), наложено адм. штрафов – 5,0 тыс. руб., взыскано с нарушителей – 5,0 тыс. руб.

по статье 11.10 КоАП РФ – 134 шт., задержано нарушителей – 134 чел., привлечено к адм. ответственности – 134 чел. (134 граждан), наложено адм. штрафов – 38,8 тыс. руб., взыскано с нарушителей – 33,1 тыс. руб.

по статье 20.25 КоАП РФ – 14 шт., привлечено к адм. ответственности – 14 чел. (14 граждан).

по статье 19.7 КоАП РФ – 12 шт., привлечено к адм. ответственности – 12 чел. (7 юридических лиц, 5 индивидуальных предпринимателей).

У нарушителей изъято незаконных орудий лова – 1229 шт., из них – сетных – 932 шт., делевых – 183 шт., колющих – 111 шт., прочих – 3 шт., незаконно добытых водных биоресурсов – 1169,97 кг., из них возвращено в среду обитания – 761,51 кг. Изъято транспортных средств – 130 шт.

Нарушителями нанесен ущерб водным биоресурсам на сумму 14732,393 тыс. руб. Взыскано с нарушителей за ущерб, нанесенный водным биоресурсам – 1039,865 тыс. руб.

Передано в органы МВД для возбуждения 23 уголовных дел.

**НАДЗОР, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫЙ
КОЛПАШЕВСКИМ ОТДЕЛОМ
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ,
НАДЗОРА И ОХРАНЫ ВОДНЫХ
БИОРЕСУРСОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ
ВЕРХНЕОБСКОГО ТУ ФЕДЕРАЛЬНОГО
АГЕНТСТВА ПО РЫБОЛОВСТВУ**

В.А. Соловьев, Н.В. Чиркина

В соответствии с Положением о Колпашевском отделе государственного контроля надзора и охраны водных биоресурсов и среды их обитания, утвержденного приказом Федерального агентства по рыболовству от 25.10.2013 г. №03-02/223 Колпашевский отдел государственного контроля, надзора и охраны водных биоресурсов и среды их обитания является обособленным структурным подразделением Верхнеобского территориального управления Федерального агентства по рыболовству, осуществляет функции, в том числе по контролю, надзору и охране водных биологических ресурсов и среды их обитания во внутренних водах Томской области, а именно на территории Колпашевского, Верхнекетского, Парабельского, Каргасокского и Александровского районах.

Нормативно правовые акты, устанавливающие обязательные требования к осуществлению деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов и среды их обитания объективны, научно обоснованы, являются достаточными по содержанию, в них учтены особенности ведения указанной деятельности, они доступны для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, признаков коррупционности не выявлено.

Отдел в своей деятельности руководствуется Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, Положением о Верхнеобском территориальном управлении Федерального агентства по рыболовству, утвержденном приказом Федерального агентства по рыболовству 25.10.2013, иными нормативными правовыми ак-

тами, приказами Верхнеобского территориального управления Федерального агентства по рыболовству.

Отдел осуществляет возложенные на него полномочия непосредственно и во взаимодействии с подведомственными Федеральному агентству по рыболовству организациями, территориальными органами федеральных органов исполнительной власти, органами исполнительной власти Томской области, органами местного самоуправления, общественными объединениями, организациями и гражданами.

Взаимодействие осуществляется в форме:

- планирования и реализации совместных мероприятий;

- подготовки предложений по совершенствованию законодательства Томской области и внесения таких предложений руководителю Верхнеобского территориального управления Федерального агентства по рыболовству;

- обмена информацией, необходимой для реализации полномочий соответствующих органов и организаций, предоставляемой в установленном порядке;

- а также в иных формах, согласованных с Верхнеобским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству.

Основными направлениями контрольной деятельности отдела является:

- проведение проверок по соблюдению, выполнения юридическими лицами обязательных требований законодательства РФ при комплексном использовании водных объектов рыбохозяйственного значения. Так согласно с ч.3 ст.43.2 Федерального закона от 20.12.2004 №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» к отношениям связанным с осуществлением федерального государственного контроля (надзора) в области рыболовства и сохранения ВБР, организацией и проведением проверок юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, применяются положения Федерального закона от 26.12.2008 №294 –ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении госконтроля (надзора) и муниципального контроля»;

- осуществление контроля за соблюдением юридическими, должностными лицами и гражданами требований законодательства в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов.

Организация государственного контроля (надзора), муниципального контроля

а) Сведения об организационной структуре и системе управления органов государственного контроля (надзора).

Согласно положению о Колпашевском отделе государственного контроля, надзора и охраны водных

биоресурсов и среды их обитания отдел осуществляет свою деятельность непосредственно на территории, Верхнекетского района, Колпашевского района, Кургасокского района, Александровского района, Парабельского района, города Стрежевой и города Кедровый Томской области.

Колпашевский отдел государственного контроля, надзора и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания осуществляет возложенные на отдел функции за соблюдением требований законодательства по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания (в том числе за соблюдением нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты рыбохозяйственного значения, предельно допустимых концентраций веществ в воде водных объектов рыбохозяйственного значения, ограничений хозяйственной и иной деятельности в водоохранных, рыбоохранных и рыбохозяйственных заповедных зонах, выполнением мер по предотвращению попадания водных биоресурсов в водозаборные сооружения и устройства), осуществляемого посредством:

- проведение мероприятий по контролю (плано-вые и внеплановые проверки), проводимых в порядке установленных законодательством о защите юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора), муниципального контроля.

- проведение мероприятий по контролю, проводимых в рамках административных расследований в порядке, установленном законодательством об административных правонарушениях, в том числе при расследовании фактов гибели водных биоресурсов и загрязнения среды их обитания.

б) Перечень и описание основных и вспомогательных (обеспечительных) функций.

В соответствии с положением о Колпашевском отделе государственного контроля, надзора и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания осуществляет следующие функции:

- охрана на внутренних водных объектах анадромных и катадромных видов рыб, трансграничных видов рыб и других водных биологических ресурсов в соответствии с перечнем таких водных биологических ресурсов утвержденных в установленном законодательством Российской Федерации порядке, за исключением водных биологических ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения и занесенных в Красную книгу Российской Федерации.

- организация рационального использования, изучения, сохранения, воспроизводства водных биологических ресурсов и среды их обитания, а также рыбоводство (аквакультура).

в) Наименование и реквизиты нормативно право-

вых актов, регламентирующих порядок исполнения указанных функций:

- Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) муниципального контроля» от 26 декабря 2008 года №294-ФЗ

- Постановление правительства РФ от 30 июня 2010 года №489 «Об утверждении правил подготовки органами государственного контроля (надзора) и муниципального контроля ежегодных планов проведения плановых проверок юридических лиц индивидуальных предпринимателей».

- Административный регламент исполнения Федеральным агентством по рыболовству государственных функций по осуществлению государственного контроля и надзора за соблюдением законодательства в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов, за исключением водных биологических ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения и занесенных в Красную Книгу Российской Федерации, утвержденных приказом Федерального агентства по рыболовству от 20 августа 2010 года №708.

Финансовое и кадровое обеспечение государственного контроля

Колпашевский отдел является обособленным подразделением Верхнеобского территориального управления Федерального агентства по рыболовству. Финансирование Верхнеобского территориального управления производится из государственного бюджета.

а) сведения, характеризующие финансовое обеспечение исполнения функций по осуществлению государственного контроля (надзора) (планируемое и фактическое выделение бюджетных средств, расходование бюджетных средств, в том числе в расчете на объемы исполненных в отчетный период контрольных функций):

Объем финансовых средств, выделенных в 2025 году из бюджета всех уровней, для осуществления государственного контроля и надзора за соблюдением законодательства в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов составил (нет данных) тысяч рублей.

В этот объем входят: выплата заработной платы, оплата командировочных расходов при осуществлении контрольно-надзорных мероприятий, материально-техническое обеспечение.

б) данные о штатной численности работников Колпашевского отдела, выполняющих функции по контролю и об укомплектованности штатной численности.

В Колпашевском отделе отдел государственного контроля, надзора и охраны водных биоресурсов и

среды их обитания в 2025 году штатное количество сотрудников составляет 9 человек, из них:

- начальник отдела – 1 чел.;

- заместитель начальника отдела – 1 чел.;

- старший государственный инспектор – 1 чел.;

- государственный инспектор – 5 чел.;

- старший специалист 1 разряда – 1 чел.

б) Сведения о квалификации работников, о мероприятиях по повышению их квалификации:

- квалификация сотрудников Колпашевского отдела, осуществляющих функции по контролю (надзору) за соблюдением законодательства в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов соответствует требованиям, предъявленным к занимаемым должностям нормами Федерального закона от 27 июля 2004 года №79-ФЗ «О государственной и гражданской службе Российской Федерации»

в) Численность экспертов и представителей экспертных организаций, привлекаемых к проведению мероприятий по контролю:

При проведении плановых и внеплановых проверок деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в качестве экспертов и экспертных организации не привлекались.

Проведение государственного контроля(надзора)

а) Сведения, характеризующие выполненную в отчетном периоде работу по осуществлению государственного контроля(надзора)

В целях сохранения водных биологических ресурсов и благоприятной среды их обитания, обеспечения их естественного воспроизводства Колпашевским отделом в 2025 году осуществлялся оперативный надзор за деятельностью хозяйствующих субъектов оказывающих воздействие на водные биоресурсы и среду их обитания, соблюдением законодательства Российской Федерации, утвержденных нормативов условий водопользования, оборудованием водозаборных сооружений рыбозащитными устройствами, выявление фактов причинения ущерба водным биоресурсам в результате загрязнения среды их обитания.

Во время проведения проверочных мероприятий на территории подведомственной Колпашевскому отелу в 2025 году выявлено всего 33 нарушений по ст.19.7 КоАП РФ, допущенных юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, как хозяйствующими субъектами.

б) Сведения о результатах работы экспертов и экспертных организаций, привлекаемых к проведению мероприятий по контролю:

При осуществлении мероприятий по государственному контролю (надзору) Колпашевским отделом экспертные организации не привлекались.

За 2025 год всего сотрудниками Колпашевского отдела было выявлено 593 административных на-

рушений в сфере рыболовства, по которым наложено 9 324,802 тыс. руб. ущерба, 347,1 тыс. руб. административных штрафов, у нарушителей изъято 1460 ед. орудий лова, изъято 315 транспортных средств, изъято 2,87031 т рыбы. По выявленным 26 фактам незаконного вылова рыбы в 2025 году материалы переданы в ОВД, возбуждено 25 уголовных дел.

Действие органов государственного контроля (надзора) по пресечению нарушений обязательных требований и (или) устранению последствий таких нарушений

В 2025 году внеплановые проверки не производились.

В 2025 году в СМИ информации о нарушении природоохранного законодательства юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями не поступало.

В 2025 году в средствах массовой информации опубликовано 5 статей по работе Колпашевского отдела государственного контроля, надзора и охраны водных биоресурсов и среды их обитания.

Эффективность государственного контроля, надзора, муниципального контроля в 2025 году

В 2025 году внеплановых (выездная/документарная) проверок не проводилось.

Анализ и оценка эффективности государственного контроля, надзора, муниципального контроля.

Внеплановые проверки в 2025 году Колпашевским отделом государственного контроля, надзора и охраны водных биоресурсов не проводились.

Выводы и предложения по результатам государственного контроля (надзора)

В результате анализа работы Колпашевского отдела государственного контроля, надзора и охраны водных биоресурсов и среды их обитания в 2025 году видно, что Колпашевским отделом осуществлялся эффективно государственный контроль (надзор) в сфере рыболовства, продуктивно использовалась нормативно-правовая база.

РЕЗУЛЬТАТЫ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗЕМЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ (НАДЗОРА)

Л.А. Лабуткина

В 2025 году на территории Томской области государственный земельный надзор осуществляли 22 госземинспектора, кроме непосредственно отдела государственного земельного контроля, так же муниципальные и межмуниципальные отделы Росреестра по Томской области.

Обследовано 4650 земельных участков.

Таблица 5.4.

Результаты осуществления федерального земельного контроля

| | | | | | | |
|---|--------|---------|-------|---------|------|------|
| Проведено контрольных (надзорных) мероприятий, из них: | 2040 | 105,02 | 4608 | 344,505 | +126 | +228 |
| во взаимодействии с контролируруемыми лицами | 39 | 0,0428 | 30 | 0,0087 | -23 | -80 |
| без взаимодействия с контролируруемыми лицами | 2001 | 104,977 | 4578 | 344,497 | +129 | +228 |
| Количество КНМ, проведенных на основании выявления индикатора риска | 18 | 0,002 | 21 | 0,0069 | +16 | +245 |
| Выявлено нарушений земельного законодательства | 492 | 2,2 | 456 | 1,833 | -7 | -17 |
| Устранено нарушений земельного законодательства | 54 | 0,239 | 58 | 0,1056 | +7 | -56 |
| Уплачено административных штрафов | 163,37 | X | 55,24 | X | -66 | X |

Таблица 5.5

Реализация подпрограммы профилактики нарушений обязательных требований

| | | |
|------------------------------------|------|------|
| Профилактические мероприятия | 2024 | 2025 |
| Профилактических визитов | 67 | 0 |
| Консультирование | 181 | 83 |
| Объявлено предостережений | 219 | 189 |
| Публикации в СМИ и сети «Интернет» | 68 | 59 |

Муниципальный земельный контроль

135 муниципальных образований на территории Томской области, в 97 из них утверждены положения о муниципальном земельном контроле и осуществляется надзор.

На территории всех муниципальных районов, городских округов, городских и сельских поселений Томской области, органы местного самоуправления которых уполномочены на проведение муниципального земельного контроля, приняты положения о муниципальном земельном контроле.

Особенностью осуществления муниципального земельного контроля на территории Томской области является передача полномочий по осуществлению муниципального земельного контроля с уровня сельских поселений на уровень муниципального района на территории двух районов (Томский и Шегарский районы), а также делегирование полномочий по муниципальному земельному контролю на уровень района (Парабельский район) в соответствии с ежегодно заключаемыми соглашениями.

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

М.А. Белая, Ю.В. Порошкович, У.Д. Суртаева, Ю.А. Чибисова

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 27.09.2019 №343а утверждена государственная программа «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов». В ее состав наряду с другими входит подпрограмма «Развитие водохозяйственного комплекса Томской области» (далее – Подпрограмма), целью которой является 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.

Для обеспечения устойчивого развития водохозяйственного комплекса Томской области Подпрограммой предусмотрено выполнение мероприятий по следующим основным направлениям:

1) обеспечение безопасности гидротехнических сооружений (капитальный ремонт гидротехнических сооружений, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации, муниципальной собственности, капитальный ремонт и ликвидация бесхозяйных гидротехнических сооружений);

2) осуществление отдельных полномочий в области водных отношений.

Экологическая реабилитация водных объектов

В 2025 году начата подготовка к реализации федерального проекта «Вода России» по экологическому оздоровлению водных объектов на 2027-

2030 годы. В перечень от Томской области вошло мероприятие по расчистке водных объектов Университетско-Ботанической родниковой зоны в г. Томске Томской области с целью улучшения экологического состояния гидрографической сети на территории Томской области. Планируемое финансирование за счет средств федерального бюджета составит 46,00 млн. рублей.

В рамках Общероссийской акции по очистке берегов водных объектов от мусора «Вода России», участие в которой Томская область принимает с 2019 года. В 2025 году при участии Администраций муниципальных образований и поселений, волонтерских движений и экологических организаций проведено 157 субботников с участием 3416 человек. Всего было собрано 354,3 кубометров мусора и очищено 139,1 км берегов водных объектов.

Защита населения и объектов экономики от негативного воздействия вод

Одним из самых опасных природных явлений на территории Томской области является половодье, прохождение которого часто носит разрушающий характер.

Всего на территории Томской области, по состоянию на 31.12.2025, расположено 21 гидротехническое сооружение. Из них 1 находится в Федеральной собственности, 1 - в собственности Томской области, 11 – в муниципальной собственности и 8 - в частной.

Ежегодно межведомственной комиссией проводятся предпаводковые и послепаводковые обследования ГТС, находящихся в муниципальной собственности и предназначенных для защиты от негативного воздействия.

Всего на территории Томской области установлено 529 зон затопления и подтопления в 140 населенных пунктах. По 137 населенным пунктам Томской области зоны затопления, подтопления, сведения о которых внесены в ЕГРН, отображены на картах градостроительного зонирования и картах зон с особыми условиями использования территорий в правилах землепользования и застройки.

По 3 населенным пунктам Томской области зоны затопления, подтопления отображены в проекте документа территориального планирования. Также все зоны затопления, подтопления, сведения о которых внесены в ЕГРН, отображены в проекте внесения изменений в Схему территориального планирования Томской области. Проекты документов территориального планирования проходят процедуру согласования и утверждения в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации.

В 2025 году ранее установленные зоны затопления и подтопления на территориях, прилегающих к реке Томь в границах Спасского, Калтайского, Заречного, Зоркальцевского сельских поселений Томского муниципального района и городского округа Город Томск Томской области были откорректированы, согласованы, утверждены и внесены в ЕГРН и в ГВР (государственный водный реестр) в соответствии с законодательством.

В 2025 году одобрено и профинансировано за счет средств федерального бюджета мероприятие по расчистке и *регуливанию русел р. Мал. Ушайка и р. Каменка в с. Корнилово Томского района Томской области, направленное на защиту населения и объектов экономики от негативного воздействия вод.*

Осуществление отдельных полномочий РФ области водных отношений, переданных органам государственной власти субъектов РФ

В соответствии со статьей 26 Водного кодекса Российской Федерации органам государственной власти субъектов Российской Федерации с 2007 года 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).

В 2025 году количество выданных решений на право пользования водными объектами составило 43 шт., количество заключенных договоров водо-

пользования – 36 шт., дополнительных соглашений к договорам водопользования – 97 шт.

Плановое поступление в бюджетную систему Российской Федерации доходов от платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности, за 2025 год определено в размере 195 044,80 тыс. руб. Фактическое поступление в бюджетную систему Российской Федерации за 2025 год составило 210 852,36 тыс. рублей.

Экологическое нормирование

Природоохранное нормирование проводится с целью государственного регулирования установленных нормативов качества окружающей среды и нормативов допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие.

Нормативы качества окружающей среды устанавливаются для оценки состояния окружающей среды в целях обеспечения благоприятных условий жизнедеятельности человека, рационального использования природных ресурсов, сохранения естественных экологических систем, генетического фонда растений, животных и других организмов.

Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду устанавливают требования к источнику вредного воздействия в соответствии с показателями влияния хозяйственной или иной деятельности на окружающую среду. Они определяют предел антропогенного воздействия, превышение которого может создать угрозу сохранению оптимальных условий совместного существования человека и внешнего природного окружения.

В целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду хозяйственной или иной деятельности, а также для сохранения здоровья человека устанавливаются следующие нормативы допустимого воздействия на окружающую среду:

нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов;

технологические нормативы;

технические нормативы;

нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение;

нормативы допустимых физических воздействий (уровни воздействия тепла, шума, вибрации и ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей и иных физических воздействий);

нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды;

нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Нормирование сброса загрязняющих веществ в водные объекты

По данным статистической отчетности 2-ТП (водхоз) «Сведения об использовании воды за 2025 год» количество отчитавшихся респондентов составило 179. Всего забрано воды из водных объектов – 356,62 млн куб. м.

Количество респондентов, имеющих сброс воды в природные поверхностные водные объекты состави-

ло 67. Всего в поверхностные водные объекты сброшено 244,85 млн куб. м. сточной воды, из них:

- без очистки - 132,6 млн куб. м.;
- недостаточно очищенной- 3,97 млн куб. м.;
- нормативно чистой- 53,41 млн куб. м. (уменьшение объема сброса сточной воды 690229 - АО «Северский водоканал» (-0.08); ввод в эксплуатацию очистных сооружений 690600 - АО «Томская генерация» (-0.04); уменьшение объема сброса сточной воды 690630 - АО «РиР» (-10.31);
- нормативно очищенной - 54,87 млн куб. м.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ОБЪЕКТОВ РЕГИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ

Е.В. Немировская

Государственная экологическая экспертиза объектов регионального уровня осуществляется Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области с 2007 года. В соответствии со статьей 12 Федерального закона «Об экологической экспертизе» в 2025 году Департаментом была проведена государственная экологическая экспертиза одного объекта: проекта нормативно-технических и инструктивно-методических документов в области охраны окружающей среды, утверждаемых органами государственной власти Томской области;

Результаты деятельности Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды в области государственной экологической экспертизы в 2025 году представлены в таблице 5.4.

Таблица 5.4

| № | Наименование объекта государственной экологической экспертизы | Результат |
|---|---|--------------------------|
| 1 | Материалы обоснования лимитов добычи охотничьих ресурсов на период с 1 августа 2025 года до 1 августа 2026 года на территории Томской области | Положительное заключение |



РАЗДЕЛ 6

Экологическое воспитание, общественная и информа- ционно-просветительская деятельность

СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОСВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

М.Г. Михайлова

Вопросы развития экологического образования и просвещения являются одними из приоритетных задач регионального стратегического планирования. Экологическое образование осуществляется на всех уровнях образования: от дошкольного, основного и среднего общего образования до профессионального образования. Экологическое просвещение осуществляется образовательными организациями, учреждениями культуры, природоохранными учреждениями, общественными организациями и социально-ответственными предприятиями, реализующими экологическую повестку.

В Томской области с целью совершенствования системы непрерывного экологического образования и просвещения утверждена «Концепции экологического образования и формирования экологической культуры населения Томской области на 2021-2030 гг.». Реализуется «Программа по экологическому образованию и формированию экологической культуры населения Томской области на 2021-2025 гг.», в которой определены восемь приоритетных направлений работы на пять лет.

Создание условий для совершенствования нормативно-правовой, организационно-управленческой, научно-методической и материально-технической базы непрерывного экологического образования и просвещения.

В рамках этого направления в июне и декабре были организованы заседания Межведомственного координационного совета Томской области по вопросам экологического образования и формирования экологической культуры, членами Координационного совета был разработан и утвержден Межведомственный план основных мероприятий по экологическому образованию и просвещению населения Томской области на 2025 год, который включил в себя около 80 мероприятий всероссийского, межрегионального и областного уровня, охватывающих взрослую и детскую аудиторию (конференции, конкурсы, акции, семинары, олимпиады, фестивали и др.)



Фото 6.1. Координационный совет

В 2025 году была проведена работа по присвоению статуса «Центров экологического образования и формирования экологической культуры» (далее - ЦЭО) в образовательных организациях и библиотеках. Обновленная региональная сеть экоцентров включила в себя 96 ЦЭО, а также 51 школьных и студенческих лесничеств.



Фото 6.2.1. Участие экоцентров на экологических праздниках)



Фото 6.2.2. Слет школьных и студенческих лесничеств

Информационно-просветительская поддержка экологического образования, опирающаяся на новейшие информационные технологии

В целях экологического просвещения населения и информирования об экологических социально значимых проектах, акциях, конкурсах, семинарах, круглых столах, конференциях, выставках-ярмарках и других мероприятиях, информационной поддержки экологических мероприятий, получения доступа пользователей сети интернет к информационным ресурсам в сфере экологического образования и просвещения созданным в Томской области работает Единый региональный электронный информационный ресурс Томской области – интернет-портал «ЭКО образование и культура» (ссылка на размещение <https://portal.green.tsu.ru/>).

Издан новый номер научно-методического журнала «Экологическое образование и просвещение в Томской области» (ссылка на размещение https://ogbu.green.tsu.ru/?page_id=253), также в этом году

вышли 577 видов печатных и электронных информационно-просветительских материалов экологической направленности (буклетов, листовок, плакатов, календарей, роликов т.д.).



Фото 3. Новый номер журнала

Информационно-методическая поддержка образовательных организаций, реализующих программы экологической направленности

В 2025 год вышло 129 новых методических разработок и пособий по экологической тематике. Количество жителей, охваченных диагностикой образовательных результатов, составило 5500 человек.



Фото 6.4. Участие школьников в экомероприятиях

Участие в природоохранной деятельности посредством организации различных мероприятий, включая создание и реализацию коллективных природоохранных проектов.

В Томской области прошло более 1600 экологических мероприятий, в которых приняло участие более 110 тысяч человек. В том числе прошли мероприятия, ориентированные на развитие международного сотрудничества в природоохранной сфере. На территории Томской области реализуются 3 совместных проекта с подкомиссией по экологии Ассоциации региональных администраций стран Северо-Восточной Азии (далее - АРАССВА). Наш регион выступает непосредственным организатором проекта «Экоселфи – селфи с пользой», в 2025 году в проекте приняли участие 1062 человека из 80 регионов России, Японии и Китая.



Фото 6.5.1. Работа Калинцевой Ольги - победителя конкурса

В апреле в г. Асино молодёжь и педагоги Сибири встретились на XII Всероссийском фестивале экологического образования и воспитания детей и молодёжи «Я живу на красивой планете». В Фестивале приняли участие более 300 обучающихся и более 100 педагогических работников организаций дошкольного, общего, профессионального и высшего образования из Томской, Новосибирской, Кемеровской, Иркутской, Омской областей, Алтайского края и Республики Хакасия. В рамках Фестиваля проведены Межрегиональная научно-практическая конференция обучающихся «Экологические проблемы нашего Причумылья», игра по ландшафтному дизайну «Экореальность», конкурс экологических агитбригад, тематические выставки и мастер-классы. На главной сцене прошло торжественное награждение победителей дипломами и кубками. Закрытием фестиваля, стал массовый экологический флешмоб, в котором приняли участие все гости и хозяева фестиваля.



Фото 6.6. Конкурс экологических агитбригад

Повышение качества подготовки педагогических, инженерных, управленческих кадров и работников культуры, обладающих высокой экологической культурой и компетентностью через введение и содержание всех уровней образования обязательного минимума экологических знаний и умений.

В рамках этого направления проводятся курсы повышения квалификации и стажировки для преподавателей в области экологического образования и просвещения. Для педагогических работников были организовано более 2700 семинаров, тренингов, мастер-классов, конкурсов, совещаний по развитию естественнонаучной направленности в дополнительном образовании, исследовательской деятельности, экологическому образованию дошкольников и др. Для педагогов состоялся форум «Август ПРО», в рамках которого прошел семинар-совещание «Координация сетевого взаимодействия при реализации программы «Экологическое образование и формирование экологической культуры населения Томской области» на 2026–2030 гг.», собравший более 50 педагогов со всей области. На проектной секции обсуждались вопросы об экологическом образовании и воспитании в современных условиях. Были подведены итоги работы центров экологического образования и формирования экологической культуры за 2024-2025 учебный год, представлены практики и предложения по развитию детского экотуризма, агроэкологического направления и волонтерского движения.



Фото 6.7. Форум центров экологического образования

Организация экологическо-направленной деятельности детей и молодежи в условиях образовательной организации.

В 2025 году реализовано в образовательных организациях более 435 программ (в объеме не менее 16 ч), направленных на формирование экологических компетенций у обучающихся. Охват детей в возрасте от 5 до 18 лет дополнительными общеразвивающими программами естественнонаучной (эколого-биологической) направленности – 22878 человек. В области проведено более 900 эколого-образовательных мероприятий различного уровня (конференции, олимпиады, конкурсы и т.д.), в том числе направленные на выявление одаренных детей, в которых приняло участие более 58000 человек.



Фото 6.8.1. Экскурсия на ООПТ



Фото 6.8.2. Экозанятия для дошколят

Создание условий для развития и поддержки экологического добровольчества (волонтерства).

Ежегодно оказывается информационная и ресурсная поддержка общественным объединениям и движениям. В течении года добровольцы приняли участие во Всероссийских акциях «Сад памяти», «Сохраним лес» и «Вода России», реализуемых в рамках президентского национального проекта «Экологическое благополучие».



Фото 6.9. Акция «Вода России»

Формирование потребности в рационализаторской деятельности и поиске новых путей рационального природопользования и экологически безопасной деятельности.

Данное направление реализуется через вовлечение сотрудников ВУЗов и обучающихся образовательных организаций в «зеленое» инженерное творчество. В 2025 году подано 8 заявок на изобретение, полезную модель, рацпредложений в области ресурсосбережения и охраны окружающей среды и здоровья человека.

Ресурсная поддержка экологическим программам и проектам, реализуемым на территории муниципальных образований области в течении года, оказывалась Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области, в 2025 году профинансировано 9 программ и 6 проектов. В районах области прошло более 80 крупных экологических мероприятий для детей, молодежи и взрослого населения: семинары для экоактивистов, творческие и проектно-исследовательские конкурсы для школьников и педагогов, муниципальные конференции, а также природоохранные акции по посадке деревьев, раздельному сбору мусора, благоустройству территории, очистке побережий водных объектов и особо охраняемых природных территорий («Спаси дерево», «Крышечки», «Чистый берег», «Спортивный сбор мусора» и др.).



Фото 6.10.1. Акция «Чистый берег»



Фото 6.10.2. Эколого-биологические практикумы

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ

И.И. Анучин

В 30-й раз с 15 апреля по 5 июня 2025 г. в Томской области прошёл самый масштабный и массовый экологический проект, направленный на оздоровление окружающей среды и вовлечение людей в природоохранную деятельность – Общероссийские Дни защиты от экологической опасности. Поддержали проект 11 муниципальных образований: г.о. Стрежевой, г. Кедровый, г. Северск, Асиновский, Александровский, Бакчарский, Верхнекетский, Каргасокский, Колпашевский, Молчановский и Парабельский районы. Это одно из самых статусных мероприятий, проводимых в регионе, оно реализуется в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 11.06.1996 №686 «О проведении Дней защиты от экологической опасности» и распоряжением Администрации Томской области от 02.12.2016 №883-ра «О ежегодном проведении Общероссийских Дней защиты от экологической опасности в Томской области».

В течение двух месяцев под эгидой Дней защиты в регионе провели более 2000 различных мероприятий, в которых было задействовано более 85000 жителей Томской области – от воспитанников детских садов до пенсионеров. В рамках этого проекта организовано свыше 850 конференций и семинаров, 250 конкурсов и выставок, а также более 450 общественных практических природоохранных акций, в ходе которых было высажено свыше 5600 деревьев и кустарников, очищено более 40 км береговой линии водных объектов, ликвидированы свалки на площади более 47000 м². Для дошкольников, школьников и студентов учреждений высшего и среднего профессионального образования были проведены игры, викторины, праздники, классные часы и другие мероприятия, направленные на популяризацию бережного отношения к окружающей среде.

По итогам представленных отчётов за активность в номинации «Городской округ» победу одержал г. Северск, 2 место занял г.о. Стрежевой, 3 место у г. Кедровый. На вершину пьедестала в номинации «Муниципальный район» вновь встал Бакчарский район, «серебро» получил Колпашевский район, на третьей строчке рейтинга – Асиновский район.

В юбилейный 5-ый раз в Томске прошёл областной конкурс «Экологическая семья», который на протяжении почти года становился площадкой для

обмена опытом и практиками экологичного образа жизни. С февраля по декабрь семьи региона принимали участие в экологических инициативах, осваивали новые экопривычки и делились результатами своей работы.



Фото 6.11

В 2025 году в конкурсе приняли участие 7 семей, объединивших 30 человек. Семьи занимались раздельным сбором отходов, участвовали в уборках территорий и масштабных экологических акциях, помогали приютам для животных, организовывали подкормку диких птиц и животных, высаживали деревья и кустарники.

Отдельное внимание в конкурсных работах уделялось изменению привычек в быту: отказу от одноразовых предметов в пользу многоразовых, выбору альтернативных видов транспорта, развитию экотворчества и повторного использования вещей. Некоторые семьи представили собственные экологические проекты и инициативы, направленные на вовлечение окружающих в экологичный образ жизни.

По итогам конкурса были определены победители в номинациях, каждая из которых отразила разные направления экологической активности и семейного участия. В номинации «Энергия добрых дел» победу одержала семья Сечиных-Порецких, лидером в номинации «Семейное добровольчество» стала семья Безукладниковых, семье Немеровых присуждена победа в номинации «Экология нашего дома», а в номинации «В согласии с природой» победила семья Аменяковых.

Бессменным чемпионом конкурса осталась семья Паниных из г. Асино, 2 место присуждено семье Шушминцевых, «бронза» – у семьи Чернышевых.



Фото 6.12



Фото 6.13

Традиционно Томская область присоединилась к Международной акции «Марш парков – 2025», которая проводится с целью поддержать особо охраняемые природные территории России, привлечь внимание к их проблемам. Региональными организаторами являются Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области, Департамент образования Томской области, ОГБУ «Облкомприрода», ОГБОУДО «Региональный центр воспитания», ОГБУ-ДПО «РЦРПК».

В рамках акции Центр охраны дикой природы провёл конкурс детского художественного творчества «Мир заповедной природы», тема которого звучала так: «За сохранение и восстановление природы малой родины!». На конкурс рисунков было получено 50 работ юных художников, 10 из которых были направлены в столицу на Всероссийский этап. В число победителей этого этапа вошли:

Евгения Воробьёва, воспитанница МБДОУ № 27 г. Северска (диплом 3 степени);

Елена Лаут, обучающаяся ОГБПОУ «Шегарский техникум промышленных технологий» (диплом 3 степени).

14 мая в томской «Точке кипения» команды учебных организаций приняли участие в квизе «Особо охраняемые территории родного края». 35 обучающихся из г. Томска, г. Северска, Кожевниковского и Шегарского районов в дружеской, но соревновательной атмосфере эжотурнира проявили знания, смекалку и чувство ответственности за природу родного края. Ребята предварительно подготовились к теме квиза, изучали материалы специально подготовленного портала и другую информацию, касающуюся особо охраняемых природных территорий регионального центра и области. Сайт доступен для всех пользователей и содержит увлекательные факты об ООПТ, видеогиды, фотографии и ещё много интересного.

В соревновании на экологическую эрудицию 1 место одержала команда ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий», 2 место заняли студенты ОГБПОУ «Томский колледж гражданского транспорта», 3 место заслужили ребята из ОГБПОУ «Томский техникум водного транспорта и судоходства».

В заочном формате квиза порядок победителей был определён следующим образом:

1 место ОГБПОУ «Кожевниковский техникум агробизнеса»;

2 место ОГБПОУ «Северский промышленный колледж»;

3 место ОГБПОУ «Томский государственный педагогический колледж» и ОГБПОУ «Шегарский техникум промышленных технологий».

20 мая в рамках «Марша парков» на базе учебно-опытного хозяйства ОГБПОУ «Томский лесотехнический техникум» в с. Тимирязево в очередной раз прошёл экологический квест для студентов среднего профессионального образования. Команды прошли станции, на которых проверили знания об ООПТ Томской области, Красной книге региона, о сроках разложения отходов, представляли социальную рекламу заповедных мест, пробежали эстафету в обмундировании лесного пожарного и узнавали животных по следам. За победу в квесте сражались 8 студенческих команд из г. Томска, ЗАТО Северска и Кожевниковского района. Результат поединка получился следующим:

1 место – ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий»

2 место – ОГБПОУ «Томский промышленный техникум»

3 место – ОГБПОУ «Томский коммунально-строительный техникум»

Специальный приз от ОГБУ «Облхотуправление» получила команда ОГБПОУ «Томский колледж гражданского транспорта»;

Специальный приз от ФГБУ «Государственный Заповедник «Васюганский» вручён ОГБПОУ «Северский промышленный колледж»;

Специальный приз от ОГКУ «Томское управление лесами» получил ОГБПОУ «Кожевниковский техникум агробизнеса»;

Специальные призы от Муниципальной библиотеки «Лесная» получили ОГБПОУ «Томский лесотехнический техникум» и ОГБПОУ «Томский техникум водного транспорта и судоходства».



Фото 6.14.

В экологических субботниках, прошедших в рамках всероссийских акции «Зеленая весна», приняли участие около 35 тысяч человек. В районах области в расчистке территорий от скопившегося мусора участвовали волонтеры, коллективы государственных учреждений и структур, представители коммерческих компаний, общественные и экологические организации, дошкольные, средние и высшие учебные учреждения, центры дополнительного образования, а также местное население. Традиционно проведена масштабная работа по уборке придомовых территорий, детских площадок, мест общественного досуга и отдыха, сельских парков и скверов. Также были проведены образовательные мероприятия: классные часы, мастер-классы, лекции на тему охраны ресурсов природы.

Ежегодно весной проходит Областной конкурс эссе «Новые ЭКОмысли», проводимый ОГБУ «Облкомприрода». Его задачей является повышение уровня знаний жителей региона об охране окружающей среды и раскрытие их творческого потенциала.

На конкурс поступило 52 работы из 8 муниципалитетов нашего региона: г. Томска, ЗАТО Северск, г.о. Стрежевой, Томского, Асиновского, Верхнекетского, Тегульдетского, Чаинского районов.

Безукладникова Татьяна из Томского района была удостоена Гран-при за лучшую работу. Её эссе было посвящено проблеме перепотребления и способам разумного использования ненужной одежды. Победитель поделился личным опытом и инициативой по сбору и переработке одежды, сотрудничеству со швейной фабрикой. Основная идея – находить «вторую жизнь» вещам: отдавать нуждающимся, создавать костюмы для театральных постановок, переделывать взрослые вещи в детскую одежду.

В номинации «Текстиль. Перепотребление. Быстрая мода.» победителями стали Вдовина Ангелина и Ефанов Вадим. Среди эссе на тему «Источник жизни» были выделены работы Шишиной Екатерины и Семёновой Елизаветы. В теме «У нас так принято» лучшими оказались сочинения Траценко

Максима и Шушминцевой Марины. Призами за победу в номинации «Тайное и явное в природе» были награждены Лоскутова Полина и Марков Иван. Лучшими авторами эссе на тему «Зелёная революция в квартире» стали Квашнин Михаил и Немерова Валерия. Победа в номинации «Атомная энергия и экология», посвящённой 80-летию атомной промышленности, досталась Грачевой Ангелине и Храмовой Алине. Специальную номинацию «ЭКОпрорыв» от Законодательной Думы Томской области забрали Андреева Юлия, Дик Ольга, Лавренко Арсений, Плотникова Анна, Соколов Александр. Специальная номинация от ФГУП «НО РАО» – у Букаева Ивана.



Фото 6.15

28 июня 9 команд предприятий и организаций Томска встретились на берегу реки Ушайки в районе ул. Киевской - Ново-Киевской на ежегодном Чемпионате по спортивному сбору мусора. За час участники очистили территорию, собрав 811 килограмм отходов жизнедеятельности человека. После завершения Чемпионата отходы с целью глубокой сортировки были отправлены на мусоросортировочный завод в г. Северск. Золотыми медалями и кубком соревнований была награждена команда ОГКУ «Томсклес», 2 место заняли сотрудники АО «ТОМЗЭЛ», замкнул тройку лидеров благотворительный фонд «Зоозащита Томск».



Фото 6.16

Такой же турнир был проведён 4 октября для студентов среднего профессионального и высшего образования в районе Коммунального моста, где за час обучающиеся собрали 554 килограмма мусора.

Заместитель губернатора Томской области по агропромышленной политике и природопользованию поблагодарил участников соревнований за неравнодушие к судьбе родного края и наградил команды, собравших наибольшее количество отходов:

1 место – ОГБПОУ «Томский государственный педагогический колледж»

2 место – ОГБПОУ «Томский аграрный колледж»

3 место – ОГБПОУ «Асиновский техникум промышленной индустрии и сервиса»



Фото 6.17

В преддверии регионального экологического диктанта ОГБУ «Облкомприрода» был проведен областной конкурс на лучшие вопросы к нему. В этом году на оценку судейской коллегии были присланы вопросы от 53 участников из 6 муниципалитетов Томской области: г. о. Стрежевой и г. Томска, Асиновского, Колпашевского, Томского и Чаинского районов. Участники придумали более 250 вопросов, отличающихся разнообразием и оригинальностью. Вопросы, поступившие на конкурс, вдохновляют составителей Регионального экологического диктанта и дают понять, какие темы об окружающем мире сейчас особенно популярны среди населения нашего региона. Темы вопросов касались истории развития климата Земли, существующих биологических процессов, о том, как нефтяная промышленность помогает морским обитателям, о разумном потреблении и уменьшении углеродного следа.

Конкурсная комиссия приняла решение наградить дипломами победителей по двум возрастным категориям: до 18 лет и от 19 лет.

Высшая награда – Гран-при – присуждена преподавателю ОГБПОУ «АТпромИС» Соколову Александру.

В категории до 18 лет победу одержали:

1 место – Гайделис Арина, обучающаяся ОГБПОУ «ТТИТ», г. Томск;

2 место – Квашнин Михаил, обучающийся ОГБПОУ «АТпромИС», Асиновский район;

3 место – Шамаева Диана, обучающаяся ОГБПОУ «АТпромИС», Асиновский район.

В старшей возрастной номинации за лучшие вопросы награждены:

1 место – Панина Екатерина, главный библиотекарь информационно-методического отдела МБУ «Асиновская межпоселенческая центральная библиотечная система», Асиновский район;

2 место – Шараева Наталья, ООО «Томскнефтехим», г.Томск и Кочетова Кристина, педагог дополнительного образования МБОУ ДО «Чаинский ДДТ», Чаинский район;

3 место – Батовский Игорь, обучающийся Стрежевского филиала ОГБПОУ «ТПГК», г.о. Стрежевой и Настенко Марк, обучающийся ОГБПОУ «ТКГТ», г. Томск.

Специальные призы получили:

Нестерова Надежда, учитель биологии МБОУ «Воронинская СОШ», Томского района;

Бурыхина Ксения, ООО «Газпромнефть-Восток», г. Томск;

Голубева Лариса, ООО «Томскнефтехим», г. Томск;

Караваева Юлия, ООО «Томскнефтехим», г. Томск;

Ярцева Ульяна, учебный мастер Биологического института НИ ТГУ, г. Томск.



Фото 6.18.

С 10 по 24 ноября в Томской области состоялась шестой Региональный экологический диктант – ежегодная просветительская акция, направленная на повышение экологической грамотности населения. Свои экологические знания в онлайн-формате проверили более девяти тысяч жителей региона – рекордное число участников. К акции присоединились жители всех муниципалитетов Томской области, что стало самым широким охватом за всё время проведения диктанта. В дополнение к онлайн-формату была организована очная площадка на базе Центра социальной помощи семье и детям «Огонёк»,

где дети смогли выполнить задания в сопровождении специалистов ОГБУ «Облкомприрода».

Проверить свою эрудированность в сфере охраны природы индивидуально смогли все желающие. Экологический диктант включал 20 разноплановых вопросов из области экологии, биологии и функционирования особо охраняемых природных территорий. Варианты диктанта были разработаны для трёх возрастных категорий – детей, молодежи и взрослых. В задания вошли как материалы, подготовленные специалистами, так и вопросы, составленные победителями областного конкурса на лучший вопрос для регионального экологического диктанта.

В 2025 году экодиктант собрал значительную долю взрослой аудитории: самыми активными участниками были студенты и сотрудники предприятий. В этом же году более половины от общего числа участников тестирования составили жители нашей области до 19 лет, что показывает высокую заинтересованность молодежи вопросами охраны окружающей среды.

Представители крупных предприятий региона и профильных экологических организаций в рамках Круглого стола «Корпоративное экологическое волонтерство Томской области» в начале марта обсудили запланированные на 2026 год экологические мероприятия и возможности сотрудничества в реализации данных мероприятий. Участники круглого стола поделились своими идеями и опытом участия в мероприятиях различного формата, обсудили потребности и возможные форматы поддержки. Отдельное внимание уделили вопросам выстраивания взаимодействия между всеми заинтересованными сторонами по реализации экологических инициатив в этом году. Обсуждали варианты организационной и информационной поддержки. Особый акцент был сделан на развитии корпоративного волонтерства как важного элемента социальной ответственности бизнеса.



Фото 6.19.

2025 год ознаменован возобновлением деятельности Совета общественных экологических организаций. Главная цель Совета – укрепление свя-

зей участников экологического движения региона для улучшения взаимодействия по достижению целей устойчивого развития. На заседаниях проходят мозговые штурмы по выявлению общих проблем в экологических организациях, обсуждения планов, итогов, актуальных задач, вопросов и вариантов развития экологической повестки в городе.

В настоящее время в Совете состоят 9 общественных организаций города: экологическое движение «Курсор», эко-бюро «Сквозняк», проект «Нужные вещи», «Ландшафтные волонтеры», экологический центр «Стриж», «Эко-Патруль» (КИПТСУ), студенческий отряд «Эмеральд» (ТГУ), экологические клубы «Зеленый свет» (ТУСУР) и «Чистый университет» (ТГУ).



Фото 6.20

В ноябре в Томской области завершился сезон субботников по очистке берегов водных объектов от мусора в рамках Всероссийской акции «Вода России». Акция проводится в рамках реализации нового федерального проекта «Вода России» национального проекта «Экологическое благополучие». Она нацелена на повышение экологической грамотности населения и привлечение внимания общественности и молодежи к охране и улучшению качества водных ресурсов. К участию приглашались все желающие, которые могут присоединиться к массовым уборкам или организовать их самостоятельно.



Фото 6.21.

В этом году в акции приняло участие более 3400 волонтеров, что на 600 больше, чем в прошлом году. Количество организованных мероприятий по очистке берегов водных объектов от мусора на 36 больше по сравнению с предыдущим годом – в 2025 году их проведено 157.

Субботники по очистке берегов прошли на 75 водных объектах: Обь, Томь, Чулым, Васюган, Кеть, Чая и их притоках, а также на родниках, озёрах и прудах. Длина очищенных береговых линий составила 140 км, а площадь приведённых в порядок прибрежных территорий – 220 гектар. Благодаря усилиям волонтеров было собрано и вывезено 355 кубометров мусора. Эти показатели также выше, чем годом ранее, что говорит как об увеличении количества мусора вблизи водных объектов, так и о большей вовлечённости населения к данной проблеме.



Фото 6.22

Участниками акции стали школьники, студенты, общественники, сотрудники томских компаний и предприятий из 15 муниципалитетов: Кожевни-

ковского, Асиновского, Каргасокского, Томского, Колпашевского, Молчановского, Зырянского, Верхнекетского, Парабельского, Первомайского, Кривошеинского, Бакчарского районов и городов Северск, Кедровый и Томск.

По итогам проведения мероприятий в рамках акции «Вода России» Министерством природных ресурсов и экологии РФ ежегодно составляется рейтинг активности регионов России, в котором учитывается соотношение количества волонтеров к населению субъекта и протяженность очищенных берегов. В 2025 году Томская область заняла 50 строчку, что выше прошлогоднего результата на 11 позиций.

Постоянный обмен опытом между представителями регионов – неотъемлемая часть работы в рамках создания условий повышения экологической культуры населения области. За новыми знаниями сотрудники ОГБУ «Облкомприрода» отправились на VIII Всероссийский индустриальный экологический форум, который проходил в городе Новокузнецке в октябре 2025 года. Мероприятие объединило представителей Правительства Кемеровской области, Минприроды России, Росприроднадзора, профильных ведомств субъектов РФ, крупных промышленных предприятий, научных и образовательных организаций. Кроме презентации инноваций в сфере инженерной экологии особое внимание было уделено вопросам экологического образования и просвещения. Экологические центры представили опыт работы с населением, партнёрами и компаниями. Для посетителей были организованы тематические мастер-классы, выставки и пункты приёма вторсырья.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ИНФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

О.Н. Неведомская

В соответствии с Планом действий по реализации Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, утверждённым Распоряжением Правительства РФ от 18.12.2012 N 2423-р (ред. от 10.08.2016), на территории Томской области обеспечивается доступ к информации о состоянии окружающей среды, ее объектов, реализации природоохранных мероприятий. Информация размещается на официальных сайтах государственных структур, а также оказывается поддержка распространению

через региональные средства массовой информации сведений экологической и ресурсосберегающей направленности.

Основным источником информации о качестве окружающей среды в регионе является доклад «Об экологической ситуации в Томской области», который специалисты ОГБУ «Облкомприрода» ежегодно подготавливают и размещают в электронном формате на официальных сайтах Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области и ОГБУ «Облкомприрода» в свободном досту-

пе. Доклад аккумулирует информацию о качестве окружающей среды, состоянию и использованию природных ресурсов, о радиационной обстановке, о государственном управлении особо охраняемыми природоохранными территориями, о практике надзора в сфере охраны окружающей среды и природопользования.

Обобщенную за месяц информацию о состоянии атмосферного воздуха в г.Томске публикует на официальном сайте Федеральное государственное бюджетное учреждение «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды». Обобщенные за год данные по качеству атмосферного воздуха в Томске публикует Управление Роспотребнадзора по Томской области в ежегодном госдокладе «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Томской области». Также в госдокладе Роспотребнадзора приводятся данные о качестве почв и воды в населенных пунктах Томской области.

Прогнозы неблагоприятных метеорологических условий предоставляет Томский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. Департамент природных ресурсов и окружающей среды Томской области оперативно информирует о наступлении периода неблагоприятных метеорологических условиях на своих информационных ресурсах.

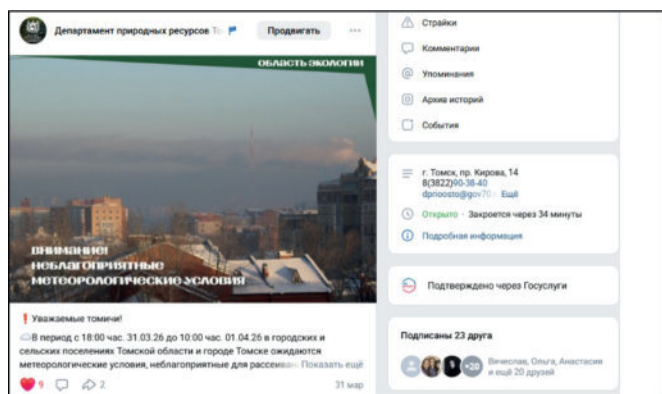


Фото 6.23

Информацию о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников, статистику по рекультивации земель, несанкционированным свалкам, отходам производства и потребления предоставляет на официальном сайте Росприроднадзор.

Информационный бюллетень состояния геологической среды на территории Сибирского федерального округа ежегодно подготавливает «Сибирский региональный центр государственного мониторинга состояния недр» - филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Гидроспецгеология».

В 2025 году информацию по мониторингу загрязнения окружающей среды по 11 веществам на 7 постах г.Томска в открытом доступе ежедневно публиковала на официальном сайте Томский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

Системную работу по информированию населения об экологической обстановке и принимаемых мерах по обеспечению экологической безопасности и сохранению природных ресурсов проводит Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области и ОГБУ «Облкомприрода». В целях соблюдения принципов открытости и гласности информационная работа ведется на официальных сайтах и в социальных сетях «ВКонтакте», «Телеграм», «Одноклассники». На данных платформах размещается достоверная информация о порядке получения услуг, оперативно предоставляются ответы на вопросы граждан, проводятся отчетные и обучающие вебинары, предоставляется информация о работе по национальному проекту «Экология» и об исполнении поручений Президента Российской Федерации. На сайте Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области работает форма «Обращения граждан».

Областное государственное бюджетное учреждение «Областной комитет охраны окружающей среды и природопользования» в 2025 году предоставляло открытый доступ к геоинформационным системам:

ГИС «Автоматизированная система контроля радиационной обстановки Томской области» позволяющая в онлайн режиме отслеживать показания постов контроля входящих в АСКРО Томской области;

ГИС «Мониторинг качества окружающей среды Томской области» содержащая информацию по результатам анализа атмосферных проб, взятых на перекрестках и в зонах отдыха в летний период, который проводит аккредитованная лаборатория ОГБУ «Облкомприрода», а также данные установленных в регионе приборов контроля качества атмосферного воздуха Института мониторинга климатических и экологических систем СО РАН. ГИС включает слой с информацией о пожарах в регионе за сутки.

ГИС «Запах» содержащая данные с семи постов Томского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды по сероводороду и аммиаку.

ГИС «Особо охраняемые территории Томской области» предоставляющая информацию о памятниках природы и природных достопримечательностях региона;

ГИС «Красная книга Томской области» информирующая о состоянии, мерах охраны и использования редких и исчезающих видов Томской области.

В 2025 году на главной странице сайта ОГБУ «Облкомприрода» функционировала бегущая строка, на которой в прямом эфире транслировались данные по шести веществам – загрязнителям атмосферного воздуха, измеряемым прибором контроля ИМКЭС СО РАН, установленном в центре города Томска.

С 2021 года ОГБУ «Облкомприрода» реализует проект «Видеогиды как способ самостоятельного туризма». С целью развития внутреннего туризма создано и размещено на сайте и в социальных сетях 8 видеогидов по особо охраняемым территориям Томской области. Сайт «Блог любителей Томской природы» размещает информацию, предоставленную биологами, а также наблюдения жителей региона. В Томской области с 2022 года работает единый региональный электронный информационный ресурс – интернет-портал «ЭКО образование и культура», на котором организаторы экологических событий размещают информацию об экологических мероприятиях, в которых могут принять участие жители области.

В 2025 году продолжает функционирование и наполнение раздел «Библиотека», в котором размещены и своевременно обновляются: «Красная книга Томской области», 4 определителя серии «Мир природы Томской области»: «Грибы Томской области», «Насекомые Томской области», «Птицы Томской области» и «Рыбы и другие обитатели водоёмов Томской области». Также был подготовлен и размещен в свободном доступе на сайте ОГБУ «Облкомприрода» журнал «Экологическое образование и просвещение в Томской области».

Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды регулярно проводит отчетные и обучающие вебинары.

Функционирует «горячая линия» по вопросам обращения с ТКО +79833401282.

В рамках просветительских мероприятий специалисты Департамента проводят лекции и встречи с общественностью региона.

Информацию о качестве и безопасности воды в зонах рекреации публикуют Межрегиональное управление № 81 Федерального медико-биологического агентства и Управление Роспотребнадзора по Томской области.

В новостной ленте проводится широкое информирование об эколого-просветительских и волонтерских мероприятиях. Средства массовой информации Томской области регулярно освещают тему состояния окружающей среды и информируют о деятельности природоохранных организаций.

Сотрудники Департамента природных ресурсов и ОГБУ «Облкомприрода» принимают участие в эфирах на телевидении и радио.

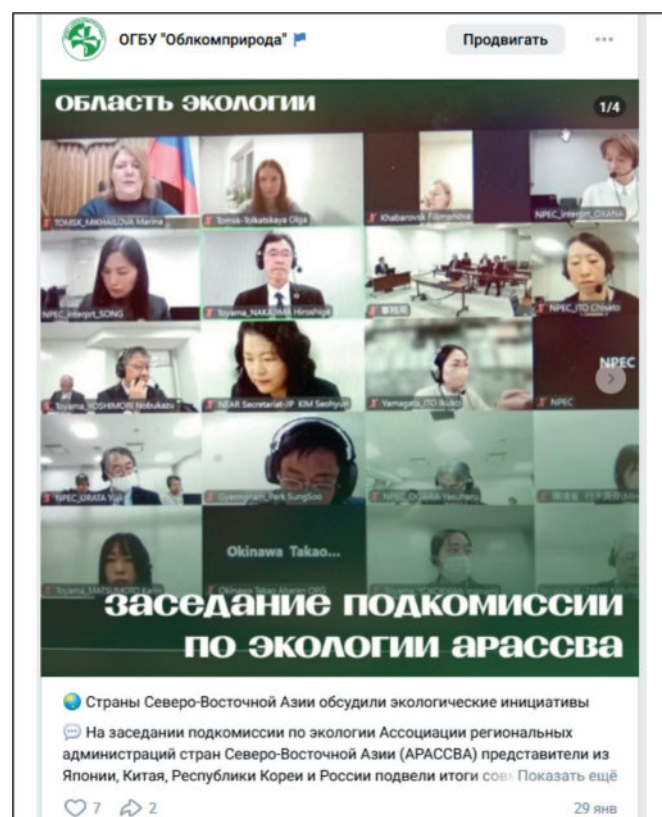


Фото 6.24



РАЗДЕЛ 7

Научно-технические решения экологических проблем

ТГУ: НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ (2025 Г.)

Д.С. Воробьёв, А.А. Герасимчук, Ю.А. Франк

В 2025 году команда Биологического института ТГУ была погружена в решение практических задач очистки водных объектов от гидрофобных загрязнителей с выполнением инженерно-исследовательских работ, разработкой проектов очистки водных объектов, а также выполнением опытно-промышленных работ на водных объектах. География работ достаточно широка – от Чёрного моря до приполярных территорий Республики Коми и Заполярных участков Красноярского края. Внимание уделялось также разработке и испытанию технологий очистки сточных вод от загрязнения пластиковыми волокнами и жировыми отходами различного происхождения.

Авария в Керченском проливе 15 декабря 2024 года, ущерб от которой составил 84,9 млрд. руб., актуализировала проблему отсутствия оборудования, которое может применяться для сбора нефтепродуктов в морских условиях со дна без использования ручной работы водолазов. Мазут, опустился на дно, а его извлечение проводилось только вручную. Для отработки и испытания технологических и технических принципов базовой технологии «Аэрошуп», в 2025 г. в п. Джемете (МО город-курорт Анапа, Краснодарский край) были проведены опытно-промышленные испытания в морских условиях с высоковязкими углеводородами на песчаном дне. Видеоматериалы апробации технологии «Аэро-

шуп» опубликованы на официальном ресурсе «Оперативный штаб - Краснодарский край»: <https://t.me/opershtab23/12585> – «Показываем в работе систему «Аэрошуп». В ходе апробации технологии «Аэрошуп» в морских условиях было зафиксировано интенсивное отделение агрегатов мазута марки М100 водовоздушной смесью от донных отложений и их подъем на поверхность воды эрлифтным потоком. При использовании одной форсунки для подачи водовоздушной смеси, скорость подъема мазута составила 32,7 кг/час, при применении 50 форсунок достигается показатель 1635 кг/час (Фото 7.1. стр.118). В результате работ была доказана эффективность технологии «Аэрошуп» для извлечения нефти и нефтепродуктов (включая высоковязкие) из донных отложений в морских условиях.

В 2025 году (май-август) Томский государственный университет выполнял работы по очистке воды и донных отложений ручья Безымянный (приток ручья Малый Войвож) и ручья Малый Войвож от нефти и нефтепродуктов на территории деятельности НШПП «Яреганефть» ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». После проведения очистки воды содержание растворенных нефтепродуктов, взвешенных веществ и растворенного кислорода соответствовало требованиям для рыбохозяйственных водных объектов. Комплекс работ по очистке донных отложений ручья

Безыманный и ручья Малый Войвож и биоремедиация прибрежных почв позволили снизить содержание нефтепродуктов в донных отложениях и почвах береговой полосы более чем в 20 и 7 раз, соответственно. Содержание нефтепродуктов в почвах и донных отложениях приведено в соответствии ДОСНП для минеральных и органоминеральных грунтов.



Фото 7.1. Поднятие мазута со дна на поверхность по эрлифтному каналу.

В летний период 2025 года сотрудники Биологического института ТГУ выполняли работы по Государственному контракту № 0119200000125004192/102-25 «Выполнение работ по расчистке русла реки Амбарная, пострадавшей от загрязнения, произошедшего в результате аварии на территории ТЭЦ-3 АО «НТЭК» в бассейне реки Амбарная, которая в мае 2020 года пострадала от аварийного разлива дизельного топлива. По данным из различных источников, утечка составила около 20 тыс. м³ (17 тыс. т) дизельного топлива. Целью выполнения работы – предварительные исследования и разработка ППР для проведения очистки донных отложений и воды реки. Была проведена оценка актуального уровня загрязнения воды и донных отложений; проведено обследование дна с использованием методики «Аэрошуп» и картирование присутствия мобильных нефтепродуктов в составе донных отложений на участке русла реки Амбарная протяженностью 16.81 км; составление

схемы глубин. В результате разработан план производства работ (ППР) по очистке донных отложений и воды реки Амбарная, который планируется к реализации в 2026-2027 гг. в рамках национального проекта «Экологическое благополучие» (федеральный проект «Вода России»).

Проведены исследования по оценке эмиссии микропластика при бытовой стирке изделий из синтетического текстиля. Стирка синтетического текстиля в последние годы признана одним из наиболее значимых источников загрязнения окружающей среды микропластиком, который в виде мельчайших волокон высвобождается в сточные воды и попадает с недоочищенными стоками в водотоки. Цель исследования – количественная оценка эмиссии микроволокон полиэтилентерефталата (ПЭТ) в ходе циклов стирки изделий из синтетического текстиля и получение исходных данных для последующей разработки мер по минимизации проблемы загрязнения окружающей среды микропластиком. Проведены исследования по оценке числа и массы микроволокон ПЭТ, высвобождающихся в ходе стирки текстильных изделий из полиэстера (на примере флисовых толстовок) в режиме для стирки синтетических тканей (Фото 7.2). Установлено, что в цикле стирки новой толстовки без использования моющих средств выделяется значительно меньше ($p < 0,05$) волокон ПЭТ, чем при стирке со стиральным порошком как по массе ($2,82 \pm 0,42$ против $5,43 \pm 0,58$ г/кг), так и в численном выражении ($8,98 \pm 2,18$ против $15,3 \pm 1,12$ млн ед./кг). Повторные стирки изделий из флиса приводят к уменьшению массы микроволокон ПЭТ в стоках со стабилизацией после третьего цикла на уровне 204,7 мг/кг текстиля за цикл. Полученные результаты будут использованы при разработке устройств очистки стоков стиральных машин для минимизации проблемы загрязнения окружающей среды микропластиком. Количественные данные по массе микроволокон, поступающих в сточные воды при стирке, могут быть применены в модельных исследованиях источников и масштабов загрязнения гидросферы как на региональном, так и на глобальном уровне.

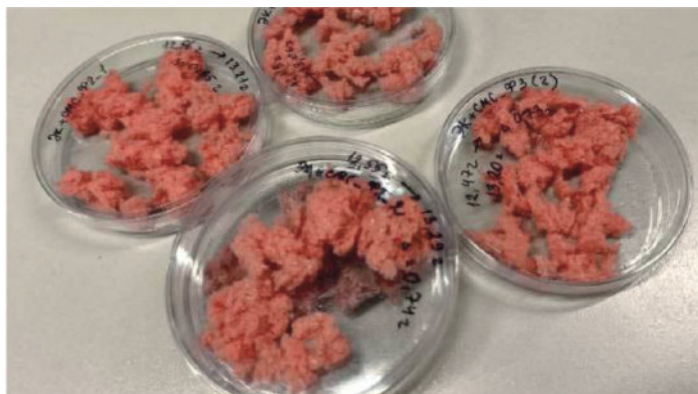


Фото 7.2. Эксперименты по оценке эмиссии микропластика при стирке и микрофотография волокон ПЭТ из стоков стиральной машины (фото Пресс-службы ТГУ).



Фото 7.3. Фрагмент очистных сооружений с разными видами биоактивных бонов (слева), заселенных клетками консорциума (справа)

Проводились исследования по выделению и изучению консорциумов микроорганизмов, продуцирующих липазы и перспективных для биодеградации жиросодержащих отходов, которые остаются в настоящее время нерешенной экологической проблемой (Фото 7.3). Промышленные сточные воды являются местом обитания разнообразных микроорганизмов, которые могут быть использованы для биологической очистки от загрязняющих органических веществ. Бактерии, обладающими липолитическими свойствами, имеют потенциал как агенты для удаления из сточных вод таких загрязняющих веществ, как масло и жир. В ходе исследований создан эффективный бактериальный консорциум для использования в технологиях биоремедиации отходов производства пальмового масла. Эксперименты с участием консорциума из штаммов *Gordonia sp.* и *Pseudomonas sp.* в лабораторных и опытно-промышленных испытаниях (Фото 7.3) показали значимое снижение общего количества жира в отходах (в 19 раз).

- Коллекция бактериальных штаммов лаборатории промышленной микробиологии ТГУ пополнена новыми микроорганизмами, выделенными из разных местообитаний, включая жидкие отходы производства аквакультуры креветок и полигон климатических испытаний. К перспективным деструкторам органического вещества относятся легко культивируемые изоляты с липолитическими свойствами, родственные непатогенным представителям родов *Cytobacillus*, *Stutzerimonas*, *Bacillus*, *Lysinibacillus* и *Brevundimonas*.

Награды

Комплексная технология утилизации отходов производства и применения пальмового масла с использованием микроорганизмов-деструкторов под руководством А.Л. Герасимчук (А.Л. Гера-

симчук, Д.А. Ивасенко, Ю.А. Франк, А.В. Косов, А.А. Трифонов, Д.С. Воробьев, А.Н. Сысоева) удостоена золотой медали с вручением диплома I степени в номинация «Лучший инновационный проект в области экологически чистого хозяйства, переработки сельскохозяйственной продукции» на XXXI Международной выставке инноваций НИ-ТЕСН-2025, Россия, Санкт-Петербург, КВЦ «ЭКСПОФОРУМ» (09.04.2025 - 11.04.2025)

Проект «Очистка дна от нефтяных углеводородов в морских условиях: от лопаты к роботу», включивший в себя весь комплекс работ на Чёрном море в 2025 г. был признан победителем XXIII Национальной экологической премии Фонда имени В.И. Вернадского (Фото 7.4. Слева направо: О.В. Плямина (Фонд В.И. Вернадского), Д.С. Воробьев (ТГУ), Ю.А. Франк (ТГУ). Руководитель проекта – Д. С. Воробьев, заведующий лабораторией инженерных изысканий и технологий природопользования ТГУ. Ключевыми исполнителями проекта являлись Томский государственный университет, Акционерное общество «Обуховское», Акционерное общество «Южморгеология», Федеральное государственное бюджетное учреждение «Морская спасательная служба».



Фото 7.4. Вручение XXIII Национальной экологической премии Фонда имени В.И. Вернадского, 15.12. 2025 г.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АРХИТЕКТУРНОГО ФАКУЛЬТЕТА ТГАСУ: ГОРОДСКАЯ ЭКОЛОГИЯ, УСТОЙЧИВАЯ ГОРОДСКАЯ СРЕДА, «ЗЕЛЕНАЯ» АРХИТЕКТУРА

В.И. Коренев, О.Д. Лукашевич

Устойчивость и экологичность являются главными движущими силами архитектуры. Специалисты Томска, как и других российских и зарубежных городов, проектируют биосферно-совместимые здания и целые микрорайоны, создают зелёные фасады, используют биомиметические и натуральные материалы и технологии, уменьшающие углеродный след.

Значительное место в деятельности специалистов факультета, студентов и магистрантов занимают проекты, касающиеся проблем области и города. Факультет ориентирован на работу, связан-

ную с реализацией национального проекта «Жилье и городская среда», «Инфраструктура для жизни», «Умный город». В 2025 году стартовал национальный проект «Экологическое благополучие», который пришёл на смену национальному проекту «Экология», и многие исследования, в том числе осуществляемые магистрантами, выполняются в этом направлении. В рамках реализации федеральных проектов «Формирование комфортной городской среды», «Инфраструктура для жизни» на факультете создаются проекты общественных пространств для поселений Томской области. По



Рис. 7.5. Фрагмент графического представления работы Е. Будянской (руководители Коренев В.И., Алексеев А.В)

проектам специалистов факультета в течение нескольких последних лет были благоустроены более 30 скверов.

Для Томска имеет особое значение сохранение деревянных зданий – предмета гордости и охраны исторического и культурного наследия, а потому востребованы также исследования и проекты в рамках подготовки специалистов для реставрации архитектурного наследия. Томск стоит в этом направлении на лидирующих позициях, наши проекты и подготовленные в ТГАСУ специалисты всегда получают высокие оценки у коллег.

Если у студента – будущего архитектора, дизайнера, реставратора сформирована экологическая компетентность, то в его проектах обязательно будут учтены экологические аспекты [1]. Экологическая компетентность проявляется в способности актуализировать полученные знания, умения и навыки в эколого-ориентированных решениях реальных проектных ситуаций. Например, в проектах могут быть предусмотрены системы сбора и фильтрации воды, система туманообразования для жаркого климата, использование экологичных материалов, включение местной флоры и фауны в инфраструктуру квартала для поддержания биоразнообразия. При разработке собственных концептов экологичных объектов студенты могут создавать проект жилого комплекса, ориентированного на требования стандартов энергоэффективности,

и формулировать обоснование экологической целесообразности своих решений.

Важными знаниями и умениями выпускника являются усвоение и практическая реализация принципов устойчивого градостроения, базирующегося не балансе экономических, экологических, социальных интересов государства, общества, человека. Учет конечности природного капитала накладывает ограничения на излишества и подталкивает к поиску возможности использования отходов, экономии электроэнергии и тепла. В качестве примеров студенческих публикаций по «зеленой» архитектурной тематике служат работы [2-4].

Ниже представлены несколько примеров выпускных квалификационных работ студентов ТГАСУ последних лет, имеющих ярко выраженную экологическую направленность.

В магистерской диссертации Будянской Екатерины «Архитектурно-градостроительная концепция развития прибрежной территории правого берега р. Томи в г. Томске. Эко-парк «Наш берег» на основе анализа зарубежного и отечественного опыта проектирования и организации прибрежных территорий сформулированы и обозначены три направления организации прибрежных территорий, а также их отличительные черты: ландшафтное, урбанистическое и интегрированное [6]. В рамках градостроительного анализа города Томска магистрантом выделен круг основных проблем для исследования:



Рис. 7.6 Фрагмент магистерской работы Д. Тапалчиновой с примерами «умного» научно-познавательного пространства (руководитель Корнев В.И.)

- Отсутствие развитого ландшафтно-градостроительного каркаса прибрежных территорий;
- Наличие участков, которые отделяют жилую застройку от береговой линии;
- Отсутствие благоустроенных спусков к воде и прибрежных территорий у большей части акваторий;
- Низкий уровень обеспеченности благоустроенными прибрежными территориями на одного жителя.

На основе анализа экологического состояния водных объектов Томска, оценки состояния и степени благоустройства прибрежных территорий томских рек и озер в диссертации сформулированы принципы и методы системного подхода для проектирования прибрежной территории р. Томи в г. Томске. В вопросах устойчивого развития современных городов вопрос настоящего и будущего прибрежных территорий городских акваторий занимает ключевое значение. Сделан вывод, что в современных городах существует недостаток «природной» составляющей, приоритет отдается транспортным связям и повышению плотности застройки, что приводит к нарушению экологического равновесия, а также

лишает рекреационного потенциала прибрежные территории. Предложены варианты функциональной организации и концептуальные решения объемно-пространственного развития прибрежной территории реки Томи в городе Томске. В частности, были учтены имеющиеся градостроительные предложения и требования Генерального плана города Томска, связанные с созданием новой водозащитной дамбы от коммунального моста до устья реки Ушайки [5,6]. На образовавшейся пойменной территории между новой и старой дамбой предложено создание рекреационной территории – Экопарк «Наш берег» с сохранением водной протоки и организацией вокруг неё озеленения и инфраструктуры для отдыха. (см. рис. 7.5).

Тапалчинова Диана разработала проект «Дизайн общественного пространства с элементами «умной» среды на примере университетского озера в г. Томске». Под «умной» общественной средой подразумевается урбанистическое пространство, где разные виды технологичных устройств позволяют автоматизировать и оптимизировать многие процессы, делая жизнь людей более комфортной. Такая среда включает в себя не только

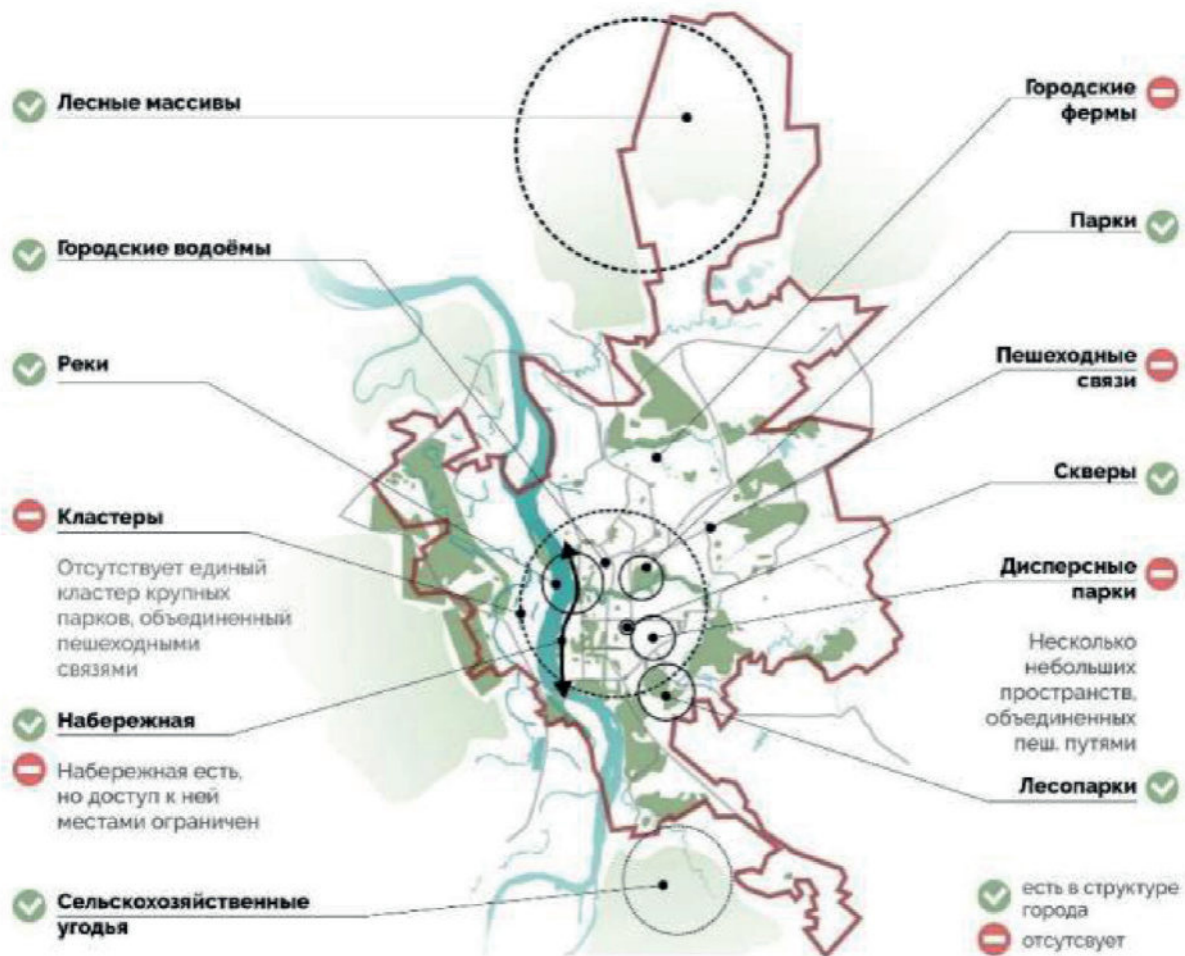


Рис. 7.7. Элементы водно-зеленого каркаса в городе Томске (авторы В.А. Сухих, С.М. Ремарчук)

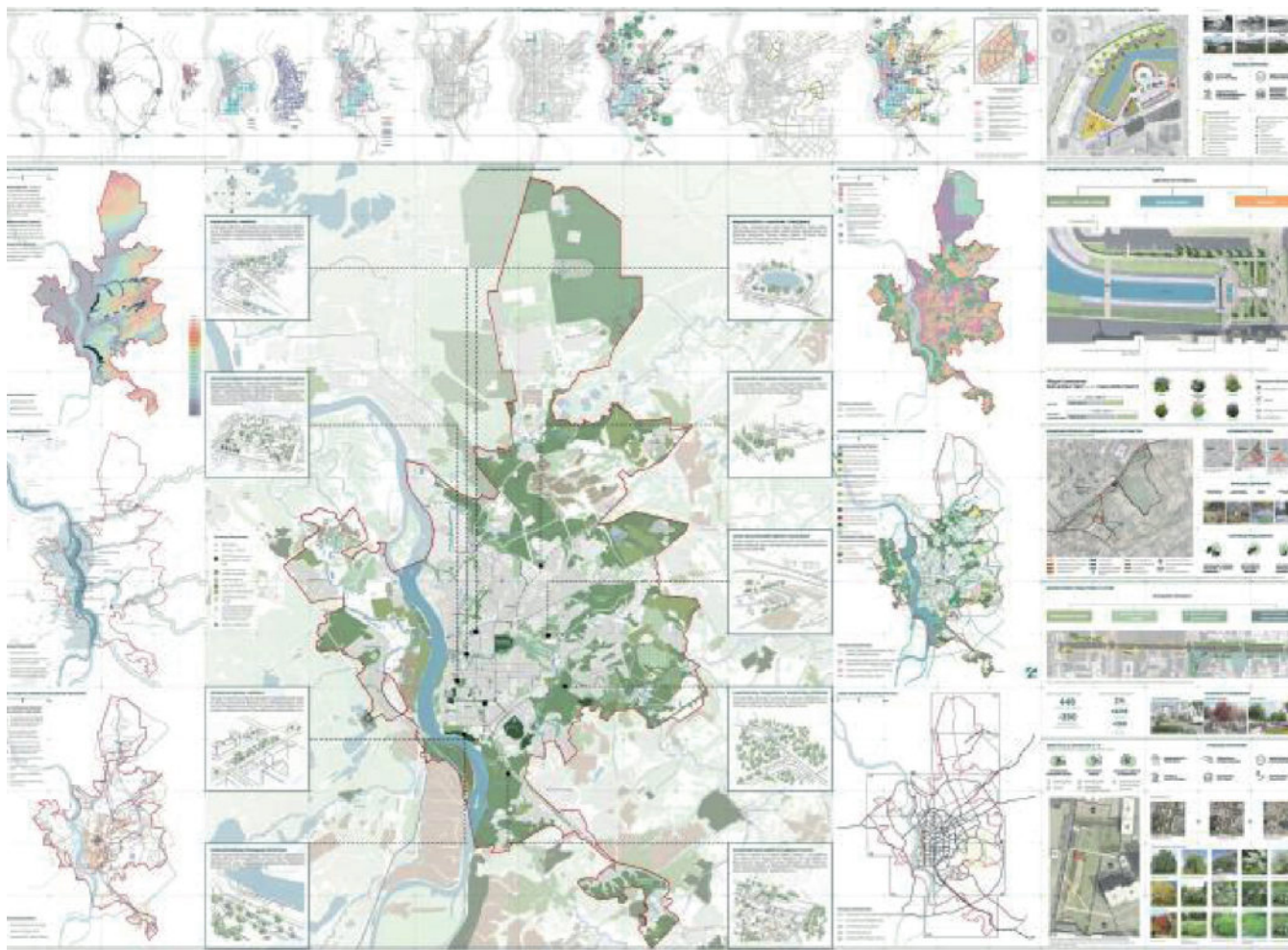


Рис.7.8. Фрагмент магистерской работы Сухих В.А.
«Концепция развития водно-зеленого каркаса г. Томска» (руководитель Ремарчук М.И.)

технологические новинки, но и продуманность пространства, его всесезонность, доступность, ориентированность на разные группы населения, учет возможных вариантов развития и многое другое. В рамках развития методологии в области исследования архитектурных качеств общественных пространств по разным показателям в магистерской работе проведен анализ зарубежного и отечественного опыта благоустройства общественных пространств, размещаемых около городских акваторий, проанализированы направления «умного» проектирования объектов архитектурной среды и элементов «умной» среды при формировании общественных пространств; исследовано существующее состояние Университетского озера с его ландшафтными, пешеходно-транспортными и планировочными особенностями. В результате Д. Тапалчиновой удалось сформулировать концепцию развития данной территории, определить функциональное зонирование, состав элементов «умной среды». На рис. 7.6 представлен фрагмент архитектурно-дизайнерского решения «умного» и научно-познавательного пространства на территории Университетского озера.

Водно-зеленый городской каркас – это совокупность соединенных между собой городских территорий с растительным покровом, объектов зеленой инфраструктуры и городскими водоемами, формирующих общую систему. К нему относятся как естественные, так и искусственные природные объекты. Основная задача формирования водно-зеленого каркаса – обеспечить устойчивую градостроительную структуру путем создания комфортных рекреационных зон и формирования правильного микроклимата в городе. Функционирование такого каркаса решает как небольшие проблемы, так и глобальные, например связанные с угрозой затопления города. На архитектурном факультете ведется системная исследовательская деятельность по изучению состояния и возможности реконструкции водно-зеленого каркаса в городах России и за рубежом.

Работа В.А. Сухих (руководитель С.М. Ремарчук) «Концепция развития водно-зелёного каркаса (на примере города Томска)» заняла I место в номинации «Лучший проект объектов благоустройства и создания комфортной городской среды» Международного профессионального конкурса

на лучший проект 2022 года, организованного Национальным объединением изыскателей и проектировщиков (НОПРИЗ).

Суть работы состоит в следующем. Рассматривается проблема возможности усиления устойчивости города к внешним изменениям путем формирования водно-зеленого городского каркаса. Водно-зеленый каркас является частью концепций об экологически-ориентированном городском развитии и находится на стыке зеленой инфраструктуры и экосистемных услуг. Целью исследования стало изучение структуры, элементов водно-зеленого каркаса, а также способа внедрения его в городскую структуру на примере города Томска.

На рис.7.7 представлена схема анализа наличия или отсутствия потенциальных элементов водно-зеленого каркаса в городе Томске. Такими элементами могут служить луга и лесные массивы, реки, озера и водоемы, экологические коридоры для перемещения видов, мультифункциональные фермы и сельские угодья, лесопарки, парки и скверы, объединенные в кластеры, дисперсные парки, озелененные пешеходные прогулочные пространства (вело-пешеходные связи), набережные, зеленые крыши, живые изгороди, зеленые стены, общественные огороды, спортивные поля.

Проведенный анализ позволил выявить наличие либо отсутствие предпосылок для создания такого водно-зеленого каркаса в Томске, которые в наибольшей степени удовлетворяют концепции устойчивого развития: планирование землепользования; снижение (устранение) экологических рисков для окружающей среды и населения; смягчение последствий чрезвычайных ситуаций и адаптацию к изменениям климата; реализация экосистемных услуг на стыке природных и техногенных объектов (например, в противостоянии последствиям климатических изменений).

В последующих годах работа коллектива архитектурного факультета совместно с кафедрой охраны труда и окружающей среды продолжает быть ориентирована на решение самых актуальных эколого-архитектурных проблем: устойчивое развитие городов и территорий; снижение антропогенной нагрузки на водные ресурсы и гармонизация взаимодействия городской инфраструктуры с природными системами; восстановление экологического баланса урбанизированных территорий; формирование комфортной городской среды с развитыми рекреационными возможностями; повышение устойчивости среды к воздействию антропогенных и абиотических факторов.

Литература

Лукашевич, О. Д. Архитектурная экология / О. Д. Лукашевич. – Томск : Томский государственный архитектурно-строительный университет, 2024. – 172 с. – ISBN 978-5-605-17039-6. – EDN ZHFEZE.

Слободенюк, К. П. Оценка озеленения городского пространства с позиции концепции устойчивого развития / К. П. Слободенюк, О. Д. Лукашевич // Избранные доклады 70-й Юбилейной университетской научно-технической конференции студентов и молодых ученых : Материалы конференции, Томск, 18 апреля 2024 года. – Томск: Томский государственный архитектурно-строительный университет, 2024. – С. 260-263. – EDN IUWHDR.

Сухих, В. А. Концепция развития водно-зеленого каркаса г. Томска / В. А. Сухих, С. М. Ремарчук // Инвестиции, градостроительство, недвижимость как драйверы социально-экономического развития территории и повышения качества жизни населения : материалы XII Международной научно-практической конференции, Томск, 01–04 марта 2022 года. Том Часть 1. – Томск: Томский государственный архитектурно-строительный университет, 2022. – С. 396-400. – EDN IBRULU.

Лукашевич, О. Д. Анализ опыта архитектурно-ландшафтной рекультивации карьеров / О. Д. Лукашевич, А. И. Иванова // Инвестиции, градостроительство, технологии как драйверы социально-экономического развития территории и повышения качества жизни населения : материалы XV Международной научно-практической конференции. В 2 частях, Томск, 12–14 марта 2025 года. – Томск: Томский государственный архитектурно-строительный университет, 2025. – С. 198-200. – EDN ZAUFVF.

Корнев, В. И. Градостроительные аспекты формирования транспортной схемы в историческом центре г. Томска / В. И. Корнев, А. А. Бурлуцкий, У. Ю. Гусева // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. – 2018. – Т. 20, № 1. – С. 128-139. – EDN YPMQER.

Будянская, Е. А. Корнев В.И. Анализ мирового опыта проектирования прибрежных территорий / Е. А. Будянская, В.И. Корнев // Избранные доклады 68-й Университетской научно-технической конференции студентов и молодых ученых, Томск, 19–23 апреля 2022 года. – Томск: Томский государственный архитектурно-строительный университет, 2022. – С. 289-293. – EDN QYFHNW.

РЕДКИЕ МЕТАЛЛЫ В УЛИЧНОЙ ПЫЛИ ТЕРРИТОРИИ Г. ТОМСКА

А.В. Таловская, А.И. Беспалова

Введение

В летний период дорожная (уличная) пыль является информативным объектом для оценки экологического состояния в городах. Уличная пыль представляет собой смесь твердых частиц естественного (выветривание почв, горных пород) и антропогенного происхождения, которые оседают на асфальтированных покрытиях улиц, дорог и тротуаров в городе [2, 4–6]. В составе уличной пыли урбанизированных территорий исследователи основное внимание уделяют изучению тяжелых металлов и металлоидов [2, 4–6], но существует мало сведений о группе редких элементов. В данной работе представлен анализ уровней накопления редкоземельных и радиоактивных элементов в уличной пыли на урбанизированной территории, на примере г. Томска.

Методика и методы исследования

Отбор уличной пыли на территории Томска осуществлялся в летнее время по площадной системе наблюдений со сгущением точек отбора в районах расположения промышленных предприятий. Пункты отбора проб пространственного размещали с учетом результатов снегогеохимических и литогеохимических съёмок, ранее полученных сотрудниками кафедры геоэкологии и геохимии ТПУ (в н.в. отделение геологии) на территории города [3].

Пробы отбирали с помощью пластиковой щетки и совка методом конверта в соответствии с опубликованными научными работами [2, 5–6]. Масса каждой пробы находилась в диапазоне 300–600 г. В лаборатории собранные образцы были высушены при комнатной температуре, очищены от крупных посторонних частиц и просеяны через сита с размером ячеек 1 мм. Далее фракцию менее 1 мм взвешивали и истирали для последующего выполнения лабораторно-аналитических работ. В целом отобрано и подготовлено для анализа 50 проб уличной пыли на территории города.

Во всех пробах определялось содержание 28 химических элементов инструментальным нейтронно-активационным анализом (ИНАА) по аттестованной методике в аккредитованной ядерно-геохимической лаборатории центра коллективного пользования на базе исследовательского ядерного реактора ИРТ-Т ТПУ (аналитики:

Судыко А.Ф., Богутская Л.В.). В данной работе представлен анализ содержания 10 редких металлов (La, Ce, Tb, Yb, Sm, Eu, Sc, Lu, Th, U) в пробах.

Методика обработки данных, полученных методом ИНАА, включала расчеты следующих эколого-геохимических показателей. Для оценки степени обогащения уличной пыли металлами производился расчет коэффициентов обогащения (Ke) [2, 4–6] относительно кларка земной коры [1] и содержания элементов в почвогрунтах изучаемой территории [3], поскольку уличная пыль может включать как частицы горных пород, так и почвогрунтов:
$$K_e = (C/C_{\text{норм}})_{\text{проба}} / (C/C_{\text{норм}})_{\text{земн. кора (или почвогрунт)}}$$
 где: C и $C_{\text{норм}}$ – содержание интересующего и реперного элемента (в данном случае Sc) в пробе, земной коре или почвогрунте. Значения Ke более 1 указывают на антропогенные источники поступления химических элементов, а Ke менее 1 – на литогенную природу элементов. При изучении состава уличной пыли многими авторами используется градация по Ke, предложенная в опубликованной работе [4]: < 2 – низкое обогащение металлами, что указывает на отсутствие или минимальное загрязнение; 2–5 – умеренное обогащение и предположительно умеренное загрязнение; 5–20 – значительное обогащение и загрязнение; 20–40 – очень высокое обогащение и очень сильное загрязнение; > 40 – чрезвычайно высокое обогащение и загрязнение.

Для оценки уровня загрязнения уличной пыли химическими элементами производился расчет индекса геоаккумуляции (Igeo) в соответствии с работой [4]:
$$I_{\text{geo}} = \log_2^*(C/(1,5 \cdot C_{\text{ф}}))$$
 где C – содержание химического элемента в пробе, мг/кг; $C_{\text{ф}}$ – содержание химического элемента в почвогрунтах фоновой территории, мг/кг, по данным работы [3]. Уровень загрязнения согласно значению Igeo определяет градация [4]: низкий ($I_{\text{geo}} < 0$); от низкого до умеренного ($0 < I_{\text{geo}} < 1$); умеренный ($1 < I_{\text{geo}} < 2$); от умеренного до высокого ($2 < I_{\text{geo}} < 3$); высокий ($3 < I_{\text{geo}} < 4$); от высокого до очень высокого ($4 < I_{\text{geo}} < 5$); чрезвычайно высокий ($I_{\text{geo}} > 5$).

Результаты

В данной работе представлен анализ средних уровней накопления U и Th, восьми редкоземельных элементов (La, Ce, Tb, Yb, Sm, Eu, Sc, Lu) в 50 пробах уличной пыли на территории г. Томска. Рассчитанные коэффициенты обогащения уличной пыли рассматри-

ваемыми элементами относительно кларка земной коры и содержания в почвогрунтах города представлены на рисунке 7.9.

По результатам анализа коэффициентов обогащения определен низкий уровень обогащения и минимальное загрязнение уличной пыли рассматриваемым спектром редких металлов. В тоже время, значения K_e относительно кларка земной коры составляет немного более единицы для Yb, Sm, Eu, Ce, Lu, что может свидетельствовать о возможном поступлении металлов от смешанных природных и антропогенных источников. Содержание La, Tb, Sc, Th, U, Lu не превышает кларк земной коры ($K_e < 1$), что указывает на литогенную природу элементов. В уличной пыли изучаемая группа элементов характеризуется концентрациями близкими к почвогрунтам в соответствии со значениями K_e .



Рис. 7.9 Коэффициенты обогащения (K_e) уличной пыли редкими металлами на территории г. Томска

Значения индексов геоаккумуляции изучаемых редких металлов в уличной пыли города представлено на рисунке 2. По значениям индексов геоаккумуляции уличная пыль характеризуется низким уровнем загрязнения Eu, Sc, La, Th, Sm, Ce ($I_{geo} < 0$). Значения индексов геоаккумуляции для U, Lu, Yb ($0 < I_{geo} < 1$), Tb ($1 < I_{geo} < 2$) в уличной пыли определяют уровень загрязнения от низкого до умеренного на территории города.

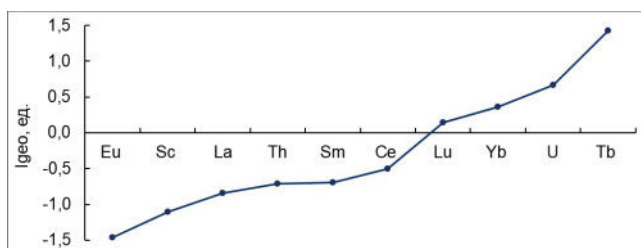


Рис. 7.10 Значения индексов геоаккумуляции (I_{geo}) редких металлов в уличной пыли на территории г. Томска

Заключение

Таким образом, коэффициент обогащения, используемый для описания химических характеристик уличной пыли, показал, что уличная пыль на территории города характеризуется низким уровнем обогащения и минимальным загрязнением U, Th, редкоземельными элементами (La, Ce, Tb, Yb, Sm, Eu, Sc, Lu) относительно кларка земной коры и содержания в почвогрунтах города. Часть изучаемых элементов имеет литогенную природу, за исключением Yb, Sm, Eu, Ce, Lu, для которых характерна смешанная природа поступления. По значениям индексов геоаккумуляции элементов в уличной пыли, используемых для оценки наличия и интенсивности антропогенного загрязнения, определен преимущественно низкий уровень загрязнения территории города Eu, Sc, La, Th, Sm и Ce.

Список литературы

- Григорьев Н. А. Распределение химических элементов в верхней части континентальной коры. Екатеринбург: УрО РАН, 2009. – 382 с.
- Касимов Н.С., Власов Д.В., Кошелева Н.Е., Никифорова Е.М. Геохимия ландшафтов Восточной Москвы. – М.: АИР, 2016. – 276 с.
- Язиков Е.Г., Таловская А.В., Жорняк Л.В. Оценка эколого-геохимического состояния территории г. Томска по данным изучения пылеаэрозолей и почв: монография; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 264 с.
- Barbieri M. The importance of enrichment factor (EF) and geoaccumulation index (I_{geo}) to evaluate the soil contamination // Journal of Geology & Geophysics. – 2016. – V. 5. – №. 1. – Pp. 1–4.
- Zhu Z., Sun G., Bi X., Li Z., Yu G. Identification of trace metal pollution in urban dust from kindergartens using magnetic, geochemical and lead isotopic analyses // Atmospheric Environment. – 2013. – V. 77. – Pp. 9–15.
- Tang Z., Chai M., Cheng J., Jin J., Yang Y., Nie Z., Huang Q., Li Y. Contamination and health risks of heavy metals in street dust from a coal-mining city in eastern China // Ecotoxicology and Environmental Safety. – 2016. – V. 138. – Pp. 83–91.

