



Банк России

МОНИТОРИНГ КЛИМАТИЧЕСКИХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СТРАТЕГИЙ КРУПНЕЙШИХ РОССИЙСКИХ НЕФИНАНСОВЫХ КОМПАНИЙ ЗА 2025 ГОД

Аналитическая записка

Е. Василенко

Е. Модина

М. Сидоровский

С. Шишигин

2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

Резюме	2
Общие итоги: экологическая зрелость компаний выше климатической, но разрыв сокращается	3
Климатический ренкинг: прогресс в политике, отставание в управлении рисками и адаптацией.....	5
Экологический ренкинг: сдержанные цели и меры, превышающие требования природоохранного законодательства.....	8
Российские компании все чаще используют национальные стандарты при раскрытии нефинансовой информации.....	11
Итоги климатического мониторинга по секторам	13
1. Добыча ископаемого топлива	13
2. Металлургия и горная добыча	14
3. Химическая и целлюлозно-бумажная промышленность.....	16
4. Генерация энергии.....	17
5. Транспорт.....	19
Итоги экологического мониторинга по секторам	21
1. Добыча ископаемого топлива	21
2. Металлургия и горная добыча	23
3. Химическая и целлюлозно-бумажная промышленность.....	25
4. Генерация энергии.....	27
5. Транспорт.....	29
Приложение	31
Список сокращений.....	33
Глоссарий	34

Материал подготовлен Департаментом финансовой стабильности.

Содержание настоящей аналитической записки отражает личную позицию авторов. Результаты анализа являются предварительными и публикуются с целью стимулировать обсуждение и получить комментарии для возможной дальнейшей доработки материала. Содержание и результаты анализа не следует рассматривать, в том числе цитировать в каких-либо изданиях, как официальную позицию Банка России или указание на официальную политику или решения регулятора. Любые ошибки в данном материале являются исключительно авторскими.

Все права защищены. Воспроизведение представленных материалов допускается только с разрешения авторов.

При использовании материалов ссылка на Банк России обязательна.

107016, Москва, ул. Неглинная, 12, к. В

Официальный сайт Банка России: www.cbr.ru

© Центральный банк Российской Федерации, 2026

РЕЗЮМЕ

Банк России проанализировал отчетность и стратегии крупнейших нефинансовых компаний из отраслей с высокой углеродоемкостью и значительным воздействием на окружающую среду. Настоящее исследование охватывает **58 компаний из 5 секторов** (подробнее см. в приложении). Количество рассматриваемых компаний возросло по сравнению с предыдущим обзором¹ за счет включения транспортной отрасли и увеличения числа анализируемых компаний из других отраслей, раскрывших климатическую и экологическую информацию за 2023–2024 годы.

Мониторинг основан на наиболее актуальной отчетности, опубликованной по итогам 2024 года, а также учитывает ключевые события 2025 года. В целом компании включают вопросы климата и защиты окружающей среды в систему корпоративного управления. Так, 33 компании (57%) вносят вопросы климата в работу совета директоров. Раскрытие количественных данных, а также постановка целей становятся все более устойчивыми практиками. Информацию о выбросах парниковых газов по Охвату 1 раскрывают 43 компании (74%). При этом фактическая динамика экологических и климатических показателей не всегда соответствует заявленным намерениям.

Климатическая повестка все больше интегрируется в стратегии компаний. Большинство организаций формулируют среднесрочные цели по сокращению выбросов (57%) и повышению энергоэффективности (53%), реализуют проекты по модернизации производств. В ряде отраслей усиливается внимание к декарбонизации и разработке низкоуглеродной продукции.

Одновременно сохраняется разрыв между раскрытием данных и управлением рисками. Финансовую оценку климатических рисков и сценарный анализ проводят чуть больше трети компаний (36%). Меры по адаптации к изменению климата разработаны только у 26% компаний, осуществляются точечно и редко оформляются в виде системных планов, несмотря на общий рост физических климатических рисков.

Отраслевые различия в реализации климатической политики остаются значительными. Наиболее комплексные подходы демонстрируют металлургические и горнодобывающие компании. Их оценки в климатическом рейтинге выше на 31%, чем в среднем по периметру мониторинга. В секторе добычи ископаемого топлива постепенно ускоряется внедрение мер по декарбонизации. В энергетическом и транспортном секторах также реализуются меры по сокращению выбросов парниковых газов, но об оценке климатических рисков часто не заявляется.

С вопросами защиты окружающей среды компании работают более глубоко и системно, чем с климатическими. Но разрыв постепенно сокращается: темпы роста баллов климатического рейтинга (К-рейтинга) выше, чем экологического (Э-рейтинга) (+16% против +2%). Это обусловлено наличием обязательных требований законодательства в части выбросов загрязняющих веществ и водопользования, кроме того, компании внедряют системы оборотного водоснабжения и модернизируют очистную инфраструктуру. В некоторых из них развиты практики управления отходами и внедрены элементы экономики замкнутого цикла, а также учитывается влияние деятельности на уровень биоразнообразия и состояние земельных ресурсов.

¹ [Мониторинг климатических и экологических стратегий крупнейших российских нефинансовых компаний за 2024 год](#).

ОБЩИЕ ИТОГИ: ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЗРЕЛОСТЬ КОМПАНИЙ ВЫШЕ КЛИМАТИЧЕСКОЙ, НО РАЗРЫВ СОКРАЩАЕТСЯ

Среднее значение К-ренкинга выросло на 5 пунктов (+16%). Наиболее выраженный рост зафиксирован в секторах металлургии и горной добычи (+34%), в добыче ископаемого топлива (+31%), менее выраженный – среди компаний, занятых при производстве электроэнергии и тепла (+17%) и в транспорте (+8%) (рис. 1). Небольшое падение произошло среди компаний химической и целлюлозно-бумажной промышленности (-8%).

Оценки К-ренкинга в секторах добычи ископаемого топлива, металлургии и горной добычи выросли по всем ключевым направлениям. Наибольший прирост баллов наблюдается в вопросах стратегического планирования и адаптации к изменению климата: в добыче ископаемого топлива – на 12 (+40%) и 13 (+130%) баллов соответственно, в металлургии и горной добыче – на 16 (+35%) и 5 (+16%) баллов. Ориентация продукции на экспорт стимулирует компании к более полному раскрытию климатической информации и приведению отчетности в соответствие с международными стандартами. В ряде случаев это сопровождается мерами по снижению углеродоемкости продукции.

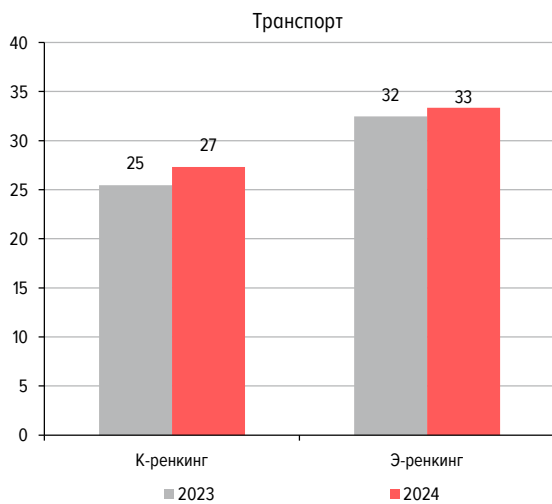
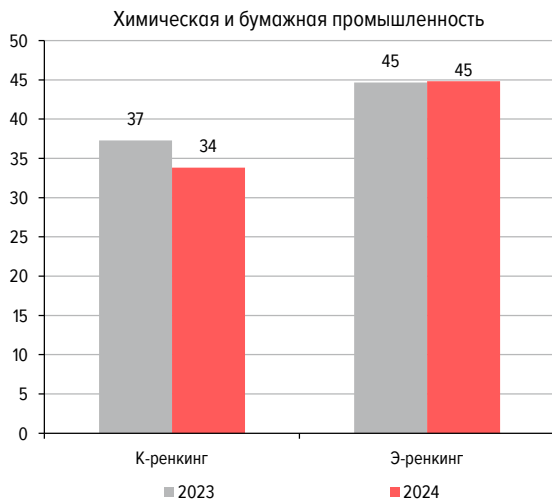
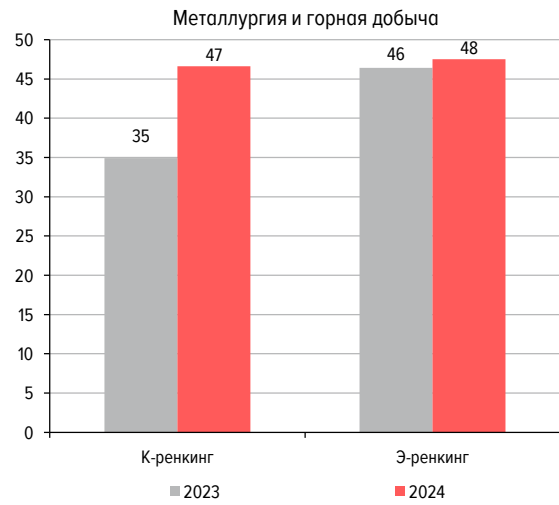
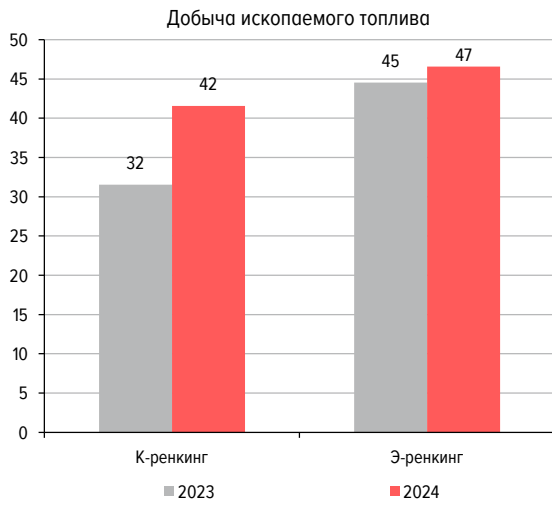
Итоговые оценки Э-ренкинга незначительно выросли (+2%). В большинстве секторов, включая добычу ископаемого топлива, металлургию и горную добычу, транспорт и в особенности химическую и целлюлозно-бумажную промышленность, наблюдается незначительный рост средних баллов. К повышению баллов в рамках Э-ренкинга приводило снижение количества образованных отходов, объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и площади нарушенных земель.

Доля компаний, раскрывающих расходы на охрану окружающей среды, снизилась с 79 до 69% (40 компаний). При этом у 63% из них (25 компаний) соответствующие расходы выросли. Все больше внимания уделяется внедрению принципов экономики замкнутого цикла – такие практики применяют 50% анализируемых компаний.

Компании расширяют список мероприятий для достижения показателей по поставленным ранее целям. В то же время в секторе генерации энергии зафиксировано небольшое снижение среднего балла. В отрасли до сих пор наблюдается несоответствие между реальной деятельностью по защите окружающей среды и установленными ими целевыми показателями.

СРЕДНИЙ БАЛЛ ПО ИТОГАМ К-РЕНКИНГА И Э-РЕНКИНГА ПО СЕКТОРАМ

Рис. 1



КЛИМАТИЧЕСКИЙ РЕНКИНГ: ПРОГРЕСС В ПОЛИТИКЕ, ОТСТАВАНИЕ В УПРАВЛЕНИИ РИСКАМИ И АДАПТАЦИЕЙ

Большинство компаний включают климатические факторы в стратегическое планирование и формулируют цели в области сокращения выбросов парниковых газов. Более половины организаций заявляют о наличии среднесрочных климатических целей, а климатическая тематика регулярно упоминается в стратегиях развития. Наиболее последовательно эти подходы применяют компании из секторов добычи ископаемого топлива, металлургии и горной добычи, для которых климатические вопросы имеют повышенное значение с точки зрения регулирования и доступа на внешние рынки. В то же время долгосрочные обязательства, включая цели по достижению углеродной нейтральности, остаются сравнительно редкими, что указывает на осторожное отношение бизнеса к принятию жестких климатических ориентиров в условиях высокой неопределенности.

На операционном уровне компании в первую очередь фокусируются на повышении энергоэффективности и реализации мер по декарбонизации. К таким мерам относится развитие возобновляемых источников энергии (ВИЭ), переход к видам топлива с более низкой углеродоемкостью (в частности, переход с угля на природный газ). Нефтегазовые компании реализуют меры по утилизации попутного нефтяного газа (ПНГ) и предотвращению утечек метана. Компании черной металлургии переходят от цикла «доменная печь – конвертер» к электродуговому способу производства стали на основе металлолома и железа прямого восстановления. Эти направления отражают основное содержание климатической политики в практической плоскости, поскольку в том числе позволяют одновременно снижать выбросы парниковых газов и оптимизировать издержки. В отчетах компаний из химической и целлюлозно-бумажной промышленности их упоминание остается ограниченным.

Финансовую оценку климатических рисков проводит 36% компаний, в энергетическом и транспортном секторах она носит ограниченный характер. В том числе это связано со сложностями проведения такой оценки, выраженными в дефиците данных, слабой интеграции климатических факторов в финансовые модели, неопределенности климатических сценариев. Недостаток компетенций у нефинансовых организаций также ограничивает возможности учета климатических рисков в финансовом анализе и системах управления рисками.

Наиболее слабо раскрытым элементом климатической политики остается адаптация к изменению климата. Разработка и реализация адаптационных мероприятий зафиксированы лишь у четверти компаний, при этом у энергетических и транспортных компаний такие меры отсутствуют в публичном поле. С учетом высокой физической уязвимости производственной и транспортной инфраструктуры, а также роста частоты экстремальных погодных явлений недостаточное внимание к адаптации может повысить операционные и финансовые риски компаний и усилить вероятность сбоев в производственных и логистических цепочках.

В отраслевом разрезе наиболее продвинутые практики демонстрируют топливные, металлургические и горнодобывающие компании, где климатические вопросы глубже интегрированы как в стратегию, так и в операционную деятельность (табл. 1). Энергетический сектор, компании химической и целлюлозно-бумажной промышленности включают климатические вопросы в стратегическое планирование, раскрывают информацию о выбросах парниковых газов. Однако они существенно отстают по раскрытию информации об управлении климатическими рисками и адаптации к изменению климата.

При этом средний балл К-рейтинга у компаний из химической и целлюлозно-бумажной промышленности незначительно ухудшился. 56% компаний сектора включают аспекты климатической повестки в стратегическое планирование и ставят климатические цели. Однако часто компании сектора не детализируют климатические цели и в целом слабо управляют адаптацией к изменению климата. Ряд предприятий целлюлозно-бумажной промышленности перестали публиковать данные о выбросах парниковых газов, сократив список раскрываемых тем.

Транспортная отрасль отличается низким качеством раскрытия и интеграции климатических рисков в системы управления. 56% транспортных компаний раскрывают информацию о выбросах парниковых газов, но не показывают существенного улучшения раскрытия данных о климатических целях и управлении климатическими рисками. При этом несколько компаний отличаются прогрессом в раскрытии информации и снижении влияния на климат, занимая высокие места в К-рейтинге. При этом **с точки зрения переходных рисков транспортная отрасль – один из самых уязвимых секторов.** С 2027 года должен начать действовать второй, обязательный для российских авиакомпаний этап Системы компенсации и сокращения выбросов углерода для международной авиации (CORSIA), разработанной ICAO для регулирования влияния гражданской авиации на глобальное изменение климата. Расходы на компенсацию выбросов углекислого газа в рамках CORSIA и внедрение устойчивого авиационного топлива (Sustainable Aviation Fuel) или низкоуглеродного авиационного топлива (Lower Carbon Aviation Fuel) могут сказаться на работе российских авиакомпаний и привести к удорожанию перевозок для российских потребителей. Параллельно ИМО обсуждает введение мер по ограничению выбросов парниковых газов от морского судоходства. Продолжение переговоров по внедрению механизмов по сокращению выбросов, а также по стандартам устойчивого судового топлива намечено на вторую половину 2026 года.

ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ ПО ОСНОВНЫМ КОМПОНЕНТАМ КЛИМАТИЧЕСКОГО РЕНКИНГА СОГЛАСНО ОТКРЫТЫМ ДАННЫМ (%)

Табл. 1

Компонент	Показатель	Добыча ископаемого топлива	Металлургия и горная добыча	Химия и ЦБП	Генерация энергии	Транспорт	Все компании
Наличие целей	Разработана цель по углеродной нейтральности	31	29	33	8	10	22
	Установлена среднесрочная цель по сокращению выбросов	77	64	56	50	30	57
	Установлена цель по повышению энергоэффективности	38	64	33	67	60	53
Управление вопросами митигации и адаптации	Вопросы, связанные с климатом, включены в стратегическое планирование	62	79	56	75	50	66
	Вопросы климатической повестки включены в работу совета директоров (наблюдательного совета)	62	79	67	42	30	57
	Реализуются меры по декарбонизации	62	86	33	58	60	62
	Разработаны мероприятия по адаптации	38	64	11	0	0	26
Количественная оценка климатических рисков	Проводится финансовая оценка климатических рисков	38	71	33	17	10	36
Прозрачность результатов оценки климатических рисков	Об оценке климатических рисков заявлено на сайте (новости, пресс-релизы, специальный раздел сайта), в открытом доступе информация отсутствует	46	36	22	42	30	36
	Результаты оценки климатических рисков опубликованы в открытом доступе	15	43	33	33	10	28
Выбросы парниковых газов	Раскрывается информация о выбросах парниковых газов	77	79	44	100	60	74

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ РЕНКИНГ: СДЕРЖАННЫЕ ЦЕЛИ И МЕРЫ, ПРЕВЫШАЮЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРИРОДООХРАННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Компании в наибольшей степени фокусируются на управлении выбросами загрязняющих веществ в атмосферу. Около половины организаций устанавливают цели по снижению воздействия на атмосферный воздух и разрабатывают соответствующие мероприятия. При этом информацию о валовых выбросах раскрывает значительно более широкий круг компаний – 71%, особенно в энергетике, где раскрытие носит повсеместный характер. Во многом это объясняется тем, что регулирование и отчетность в сфере охраны атмосферного воздуха остаются наиболее зрелыми элементами экологического законодательства.

Управление водопользованием также занимает заметное место в экологической повестке компаний. Почти половина организаций формулируют цели и реализуют мероприятия по снижению воздействия на водные ресурсы. Топливные, металлургические, горнодобывающие и энергетические компании активно внедряют системы оборотного водоснабжения и раскрывают информацию об объемах водозабора и водоотведения. При этом ряд компаний – например, из энергетического сектора – не занимаются активным целеполаганием, несмотря на большое потребление водных ресурсов для производственных нужд.

В сфере обращения с отходами компании демонстрируют умеренный уровень вовлеченности. Больше половины организаций устанавливают цели по управлению отходами, внедряют отдельные элементы экономики замкнутого цикла и разрабатывают мероприятия по сокращению образования отходов. Наиболее активно такие мероприятия разрабатывают компании из сектора металлургии и горной добычи (79%), а также генерации энергии (67%). В добыче ископаемого топлива, химической и целлюлозно-бумажной промышленности, транспорте такие практики менее распространены, а заявленные цели не всегда подкрепляются динамикой показателей.

Вопросы сохранения биоразнообразия и управления земельными ресурсами не являются приоритетными для большинства компаний. Менее половины организаций включают эти темы в стратегическое планирование или раскрывают информацию о рекультивации земель. Даже в секторах с существенным воздействием на экосистемы компании чаще ограничиваются отдельными мероприятиями, не формируя целостного подхода к вопросам сохранения биоразнообразия. Низкий уровень раскрытия затрудняет оценку долгосрочных экологических рисков и последствий хозяйственной деятельности. Подобный тренд идет вразрез с существующими мировыми практиками, что в свою очередь может создавать дополнительные риски, особенно для экспортно ориентированных компаний (подробнее см. врезку «Новые требования к раскрытию информации о биоразнообразии»).

Информацию о наличии или отсутствии экологических аварий раскрывает половина компаний. Около 16% организаций заявили о наличии инцидентов, повлекших за собой ущерб окружающей среде, 38% организаций сообщили об отсутствии таких инцидентов. Низкая полнота раскрытия усложняет оценку экологических и операционных рисков и повышает неопределенность при анализе устойчивости компаний.

В отраслевом разрезе наиболее последовательный подход к экологическому управлению демонстрируют компании из сектора металлургии и горной добычи (табл. 2). Все компании из сектора генерации энергии раскрывают информацию о выбросах загрязняющих веществ и водозаборе, однако уделяют меньше внимания постановке целей, вопросам сохранения биоразнообразия и предотвращения аварий. Транспортный сектор по большинству показателей заметно отстает, несмотря на наличие отдельных компаний, которые активно занимаются вопросами защиты окружающей среды.

Новые требования к раскрытию информации о биоразнообразии

По [данным S&P Global Sustainable](#) за 2025 год, деятельность 57% компаний из индекса S&P Global 1200 в значительной степени зависит от биоразнообразия и экосистемных услуг. При этом **темпы утраты биоразнообразия продолжают расти, а качество экосистемных услуг – снижаться** ввиду изменения землепользования, чрезмерной эксплуатации природных ресурсов и изменения климата. Это повышает риски не только для отдельных компаний, но и для экономики в целом: [по оценкам исследования PWC](#), около 55% мирового ВВП (примерно 58 трлн долл. США) умеренно или сильно зависит от природных ресурсов.

На этом фоне **разработчики стандартов нефинансовой отчетности и экологического менеджмента все активнее включают вопросы биоразнообразия в свои документы.**

В 2024 году **GRI выпустила обновленный стандарт GRI 101 «Биоразнообразие»**. Подход стал более практико-ориентированным: компаниям нужно не только описывать воздействие на виды и местообитания, но и иметь политику по биоразнообразию и раскрывать подходы по управлению воздействием на биоразнообразие по схеме «избегать – минимизировать – восстанавливать – компенсировать». С 1 января 2026 года стандарт обязателен для организаций, отчитывающихся по системе GRI.

Схожих подходов придерживается и ISO: в 2025 году **опубликован стандарт ISO 17298:2025**, который описывает требования и рекомендации по учету биоразнообразия в стратегии и деятельности организаций. Он фокусируется на анализе воздействия деятельности компании на биоразнообразие и зависимости от него, оценке возникающих рисков и возможностей, плане действий по сохранению биоразнообразия и мониторинге соответствующих показателей для оценки их эффективности.

В конце 2025 года **ISSB объявил о начале работы над требованиями к раскрытию рисков и возможностей, связанных с природой**, в дополнение к МСФО S1 и МСФО S2. Проект стандарта планируется представить к 17-му совещанию Конференции сторон Конвенции ООН о биологическом разнообразии (COP17) в октябре 2026 года.

При этом в мировом масштабе **корпоративные обязательства в области биоразнообразия пока редки**: только 8% компаний из рейтинга S&P Global Corporate Sustainability Assessment (CSA) взяли на себя обязательства по сохранению и восстановлению биоразнообразия. На фоне ужесточения требований **растет риск гринвошинга**: [по данным RepRisk](#), доля компаний, которые одновременно связаны с рисками для биоразнообразия и уличены в гринвошинге, выросла с 3% в 2021 году до 6% в 2025 году.

ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ ПО ОСНОВНЫМ КОМПОНЕНТАМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕНКИНГА СОГЛАСНО ОТКРЫТЫМ ДАННЫМ
(%)

Табл. 2

Компонент	Показатель	Добыча ископаемого топлива	Металлургия и горная добыча	Химия и ЦБП	Генерация энергии	Транспорт	Все компании
Влияние на атмосферный воздух	Установлены цели по снижению воздействия на атмосферный воздух	54	57	44	50	30	48
	Разработаны мероприятия по снижению воздействия на атмосферный воздух	62	57	67	50	20	52
	Раскрывается информация о валовом выбросе загрязняющих веществ в атмосферу	69	79	56	100	40	71
Влияние на водные ресурсы	Установлены цели по снижению воздействия на водные ресурсы	62	57	44	42	20	47
	Разработаны мероприятия по снижению воздействия на водные ресурсы	46	57	44	50	30	47
	Внедряются системы оборотного водоснабжения	62	86	54	83	10	66
	Раскрывается объем водозабора	69	71	67	100	50	72
	Раскрывается объем водоотведения	54	71	56	92	50	66
Образование отходов и обращение с ними	Установлены цели по обращению с отходами	46	71	44	67	50	57
	Внедряются принципы экономики замкнутого цикла	62	64	67	25	30	50
	Разработаны мероприятия по уменьшению образования отходов	46	79	56	67	50	60
Землепользование и биоразнообразии	Биоразнообразие включено в стратегическое планирование	54	71	44	33	0	43
	Раскрывается площадь рекультивированных земель	69	71	33	33	0	45
Аварии	Отсутствуют аварии, повлекшие за собой ущерб окружающей среде	8	57	33	67	20	38

РОССИЙСКИЕ КОМПАНИИ ВСЕ ЧАЩЕ ИСПОЛЬЗУЮТ НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ ПРИ РАСКРЫТИИ НЕФИНАНСОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

66% компаний продолжают публиковать нефинансовую информацию в соответствии с зарубежными или российскими стандартами. При этом 19% компаний значительно расширили и конкретизировали климатические и экологические показатели. У 9 из 58 компаний отмечается существенное снижение прозрачности показателей. Снижение уровня раскрытия, по информации компаний, связано с изменением организационных границ, продажей активов, переориентацией на внутренние рынки, а также с санкционным давлением.

Наиболее распространенным стандартом раскрытия остается GRI – его использовали 60% компаний (табл. 3). Несмотря на универсальность стандарта, отсутствие минимального количества раскрываемых показателей, удобство интеграции и многолетнюю практику использования, его применение снизилось – три компании не упомянули стандарт в своих отчетах. Стандарты SASB и рекомендации TCFD сохраняют актуальность для крупнейших нефинансовых компаний в силу использования устоявшейся методологии и сопоставимых метрик климатического раскрытия.

ОСНОВНЫЕ СТАНДАРТЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ КОМПАНИЯМИ ПРИ РАСКРЫТИИ КЛИМАТИЧЕСКОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ (%)

Табл. 3

	Добыча ископаемого топлива (13 компаний)	Металлургия и горная добыча (14 компаний)	Химия и ЦБП (9 компаний)	Генерация энергии (12 компаний)	Транспорт (10 компаний)	Всего (58 компаний)
GRI	46,2	79	44	92	30	60
Рекомендации Минэкономразвития России	46,2	79	44	50	30	52
SASB	38,5	57	44	50	30	45
Рекомендации Банка России	38,5	36	33	67	30	41
TCFD	30,8	57	33	33	20	36
МСФО S2	7,7	50	11	17	0	19

Растет распространенность стандарта МСФО S2, пришедшего на смену рекомендациям TCFD в 2023 году. Наиболее активно данный стандарт интегрируют металлургические и горнодобывающие компании: доля отчетов с его применением в секторе увеличилась с 7% в 2023 году до 50% в 2024 году. Данный тренд, вероятно, связан с повышенной уязвимостью компаний отрасли к переходным климатическим рискам, обусловленной значительными выбросами парниковых газов по всей цепочке создания стоимости и экспортной ориентацией продукции.

В то же время компании все чаще используют национальные стандарты раскрытия нефинансовой информации. Число отчетов со ссылкой на рекомендации Банка России² выросло более чем в 2 раза, а на методические рекомендации Минэкономразвития России – почти на 70%³. Указанная динамика может быть связана с поэтапным расширением регуляторных требований.

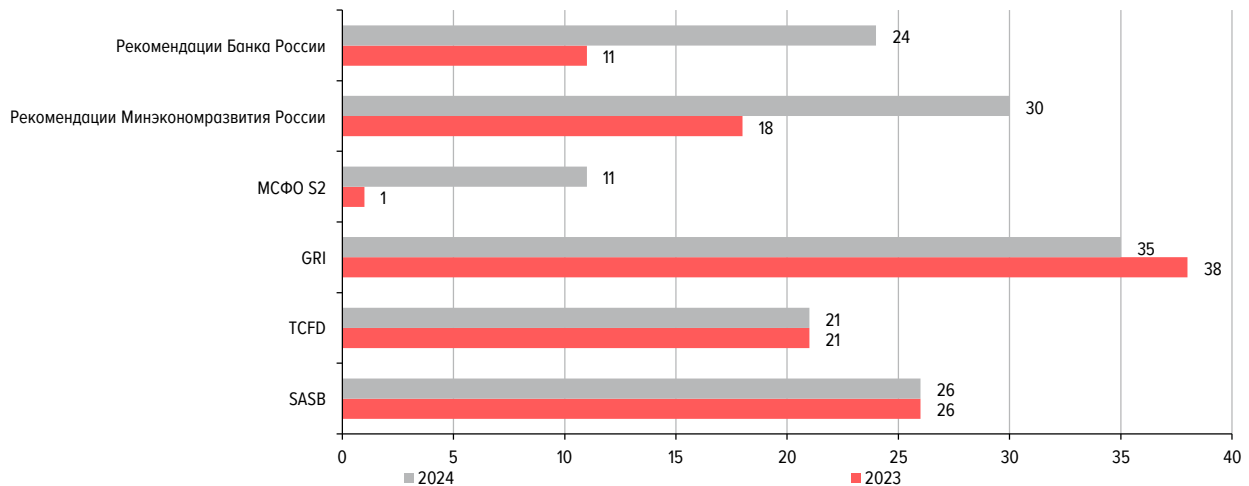
² Информационное письмо Банка России от 12.07.2021 № ИН-06-28/49 «О рекомендациях по раскрытию публичными акционерными обществами нефинансовой информации, связанной с деятельностью таких обществ».

³ Приказ Минэкономразвития России от 01.11.2023 № 764 «Об утверждении методических рекомендаций по подготовке отчетности об устойчивом развитии».

В частности, Московская Биржа [ввела требования к раскрытию информации](#) об устойчивом развитии (включая климатические и экологические показатели) эмитентами, акции которых включены в первый или второй уровень листинга.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАНДАРТОВ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО РАСКРЫТИЮ КЛИМАТИЧЕСКОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В 2024 ГОДУ В СРАВНЕНИИ С 2023 ГОДОМ

Рис. 2

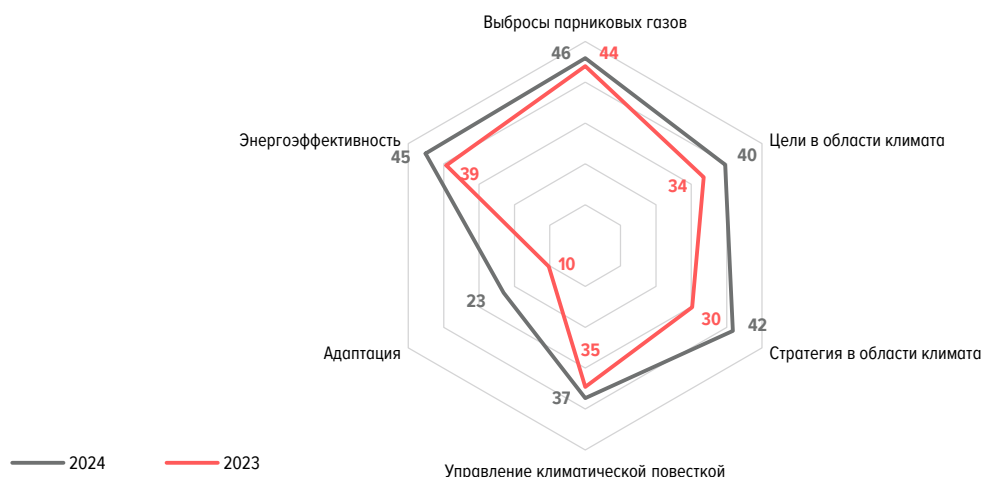


ИТОГИ КЛИМАТИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПО СЕКТОРАМ

1. Добыча ископаемого топлива

ИТОГИ КЛИМАТИЧЕСКОГО РЕНКИНГА ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ В СЕКТОРЕ «ДОБЫЧА ИСКОПАЕМОГО ТОПЛИВА»

Рис. 3



Добыча ископаемого топлива – один из самых углеродоемких секторов, что потенциально усиливает его уязвимость к переходным климатическим рискам. Среднесрочные цели по сокращению выбросов парниковых газов ставят 10 из 13 топливных компаний (77%). Четыре из них (31%) объявили о намерении достичь углеродной нейтральности к 2050 году по всем парниковым газам и по Охватам 1 и 2. Две компании установили цель по снижению валовых выбросов парниковых газов, четыре – по удельному показателю. При этом три из них за отчетный год не снизили ни валовые, ни удельные показатели.

Вопросы, связанные с климатом, включены в стратегическое планирование у восьми компаний (62%), но публичные климатические стратегии есть только у трех из них. Еще у одной компании опубликована климатическая политика, а четыре учитывают климатические вопросы в стратегиях устойчивого развития. В секторе добычи ископаемого топлива компании реализуют меры:

- по утилизации ПНГ;
- предотвращению утечек метана;
- повышению энергоэффективности и энергосбережения на перерабатывающих заводах и компрессорных станциях;
- лесовосстановлению в рамках углеродных проектов.

Хотя топливные компании заявляют о своих планах постепенно наращивать генерацию энергии из возобновляемых источников, средняя доля ее потребления по сектору не меняется и до сих пор очень низкая – менее 0,01%, а максимальная – не превышает 2%.

Четыре компании уже внедряют новые низкоуглеродные продукты – топливо с пониженным углеродным следом или вторичные энергоносители. Организации модернизируют производства для выпуска биотоплива с более низким уровнем выбросов парниковых газов в сравнении с классическими видами топлива. Сразу несколько компаний уже объявили о том, что они поставляют на российский и зарубежный рынки ультранизкосернистое топливо

для грузовых судов, которое соответствует экологическим стандартам ИМО. Одна компания начала разработку устойчивого авиационного топлива на основе масложирового сырья. В качестве перспективных мер по декарбонизации компании отмечают проекты улавливания и хранения углекислого газа (CCS), а также развитие водородной энергетики.

Восемь компаний (62%) включают вопросы климатической повестки в работу совета директоров. Эти компании также раскрывают информацию о переходных и физических климатических рисках. Только пять из них проводят сценарный анализ и оценку климатических рисков, раскрывают данные о проведении количественной оценки, а также выделяют новые возможности, связанные с изменением климата. К возможностям, в частности, относят:

- снижение издержек по поставкам продукции в Азиатско-Тихоокеанский регион за счет улучшения навигации по Северному морскому пути;
- расширение спектра услуг по подземному хранению углекислого газа;
- появление новых стимулов для развития водородной энергетики и диверсификации производимой продукции;
- получение дополнительной прибыли за счет продажи зеленых сертификатов.

Семь компаний (54%) занимаются вопросами адаптации к изменению климата. Год к году наблюдается прогресс в раскрытии информации по данному направлению. В основном публикуются перечни отдельных мероприятий, таких как:

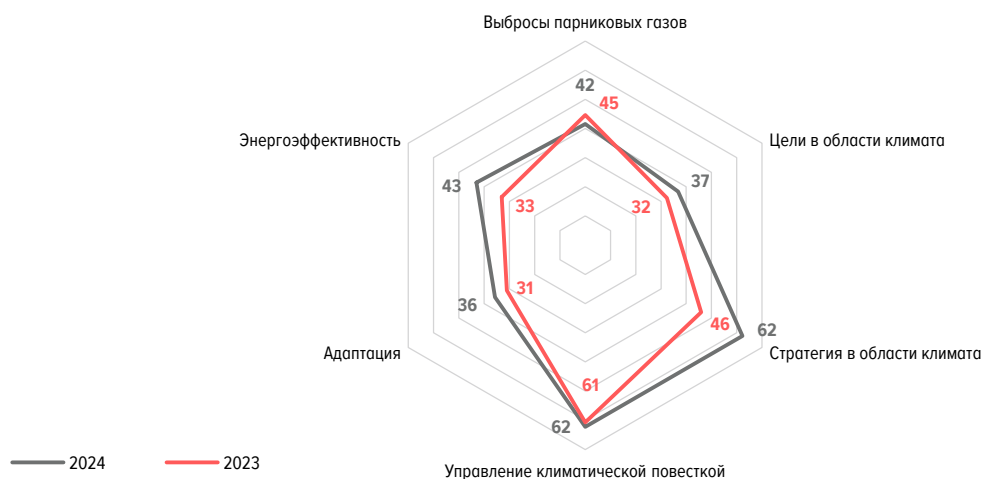
- установка систем термостабилизации грунтов;
- повышение уровня подготовки противопожарных сил;
- модернизация систем электросетевого оборудования;
- увеличение частоты проведения мониторинга состояния законсервированных объектов и фундаментов трубопроводов.

Семь компаний (54%) смогли уменьшить объемы потребляемой энергии в абсолютном выражении. В рамках поставленных целей компании стремятся к сокращению потребления топливно-энергетических ресурсов, для чего разрабатываются программы энергосбережения. При этом интенсивность энергопотребления по отношению к выручке снизилась относительно прошлого года у 12 из 13 компаний, а максимальное снижение составило 29%.

2. Metallургия и горная добыча

ИТОГИ КЛИМАТИЧЕСКОГО РЕНКИНГА ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ В СЕКТОРЕ «МЕТАЛЛУРГИЯ И ГОРНАЯ ДОБЫЧА»

Рис. 4



Данные по прямым выбросам парниковых газов раскрывают 11 из 14 компаний сектора (79%) – у всех они сократились относительно результатов предыдущего года. Среднесрочные цели ставят перед собой девять организаций (64%). В семи из них они разработаны по удельному показателю выбросов, в двух – только по валовому. Все цели распространяются на Охваты 1 и 2 и по всем парниковым газам. Четыре компании (29%) поставили публичную цель по достижению углеродной нейтральности.

Одиннадцать компаний (79%) занимаются стратегическим планированием в области климата, причем девять из них (64%) разрабатывают отдельные климатические стратегии. Двенадцать компаний сокращают выбросы парниковых газов путем повышения энергоэффективности, внедрения ВИЭ или отказа от углеродоемких энергоносителей (например, угля). В черной металлургии приоритетным направлением является переход от цикла «доменная печь – конвертер» к электродуговому способу производства стали на основе металлолома и железа прямого восстановления.

Девять компаний раскрывают долю ВИЭ. Для одной из компаний доля потребления возобновляемой энергии (включая крупные гидроэлектростанции) составляет 58%, а в среднем по отрасли – 14%. Некоторые компании используют зеленые сертификаты, которые подтверждают производство электроэнергии из возобновляемых источников.

Шесть компаний (43%) разрабатывают новые низкоуглеродные продукты. Например, они реализуют проекты по производству катализаторов для низкоуглеродного авиационного топлива, зеленой стали и алюминия, сплавов с использованием ванадия и палладия. Кроме того, отдельные компании заявляют о выпуске продукции для адаптации к изменению климата. Например, хладостойкие виды арматуры и железнодорожного покрытия, пылеветрозащитные экраны и высокопрочные стальные каркасы.

У 11 компаний (79%) вопросы климатической повестки включены в работу совета директоров, а также проводится анализ климатических рисков. Десять компаний проводят финансовую оценку рисков, а девять из них публикуют результаты оценки на основе сценарного анализа. Среди ключевых рисков:

- разрушение линейной инфраструктуры и нарушение целостности топливных резервуаров из-за таяния вечной мерзлоты;
- снижение производительности из-за дефицита водных ресурсов;
- быстрый износ оборудования в местах добычи вследствие учащения экстремальных погодных условий;
- дополнительные издержки при возникновении механизмов регулирования выбросов парниковых газов в странах СНГ и Азии.

К основным возможностям компании относят увеличение прибыли за счет повышенного спроса на металлы, важные для развития ВИЭ и электрификации транспорта, а также получение финансовой выгоды от продажи выпущенных углеродных единиц.

Семь компаний занимаются вопросами адаптации к изменению климата. Три уже разработали и опубликовали планы по адаптации, а четыре включают адаптационные мероприятия в стратегии устойчивого развития. Среди таких мероприятий компании выделяют:

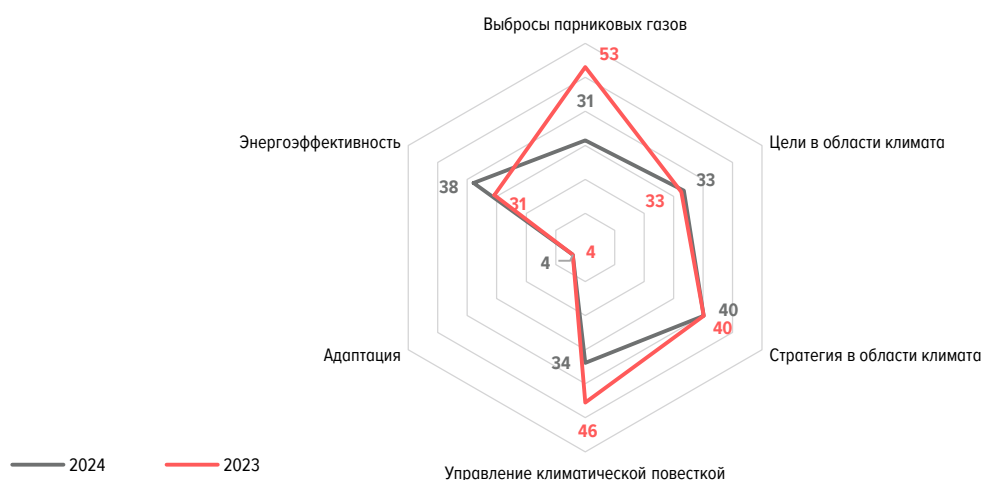
- формирование единых технических реестров для обслуживания оборудования и проведения ремонтно-восстановительных работ;
- повышение качества индивидуальных систем защиты для сотрудников;
- модернизация системы кондиционирования на предприятиях;
- укрепление собственных железнодорожных путей, уязвимых к климатическим изменениям.

Информацию по энергоэффективности раскрыли 12 компаний (86%), 10 из них разрабатывают цели и задачи в области повышения энергоэффективности. Например, представители отрасли внедряют автоматические цифровые датчики на объектах энергогенерации, принимают меры по модернизации промышленных котлов и горелочного оборудования, снижают энергопотери при подготовке сырой воды, повышают теплоизоляцию трубопроводов. При этом только у восьми компаний энергопотребление сократилось относительно прошлого года.

3. Химическая и целлюлозно-бумажная промышленность

ИТОГИ КЛИМАТИЧЕСКОГО РЕНКИНГА ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ В СЕКТОРЕ «ХИМИЧЕСКАЯ И ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ»

Рис. 5



Среднесрочные цели по сокращению выбросов парниковых газов сформулировали пять из девяти компаний сектора (56%). Три из них направлены на сокращение удельных показателей, одна – валовых. Три компании (33%) ставят перед собой цель по углеродной нейтральности.

Пять компаний (56%) включают климатические вопросы в стратегическое планирование. Шесть компаний (67%) разработали мероприятия по декарбонизации. Среди таких мероприятий представители сектора выделяют:

- снижение доли закупаемой энергии за счет собственной генерации при утилизации пара сернокислотных производств;
- расширение списка пластиковой продукции, производимой с использованием вторично переработанных гранул;
- перевод автотранспортной техники на альтернативные источники энергии;
- внедрение технологий по накоплению углерода в сельскохозяйственных землях (рекарбонизация);
- модернизация вентиляционных систем на предприятиях.

В 2024 году компании объявили о развитии проектов по возобновляемой энергетике – они намерены наращивать экономический потенциал солнечной и ветровой генерации. У одной из компаний доля использования ВИЭ в общем энергопотреблении приближается к 50%, а у остальных находится в пределах 1%.

Две организации также стремятся выпускать продукцию со сниженным углеродным следом.

Сообщается о продолжении разработки низкоуглеродных технологий по обогащению руд, производству ванадиевых катализаторов, синтезу жидкого диоксида серы со сниженными выбросами. За последние годы компании представили на рынке инновационную продукцию для сельского хозяйства: микроэлементные и биологизированные удобрения с повышенной

эффективностью применения, а также кормовые добавки для скота, снижающие выбросы углекислого газа при производстве молочной продукции.

Шесть компаний (67%) включают вопросы климатической повестки в работу совета директоров. Пять компаний занимаются оценкой климатических рисков, а две из них выделяют и возможности, связанные с изменением климата, среди которых рост спроса на низкоуглеродную продукцию, повышение энергоэффективности производства, появление новых инструментов финансирования.

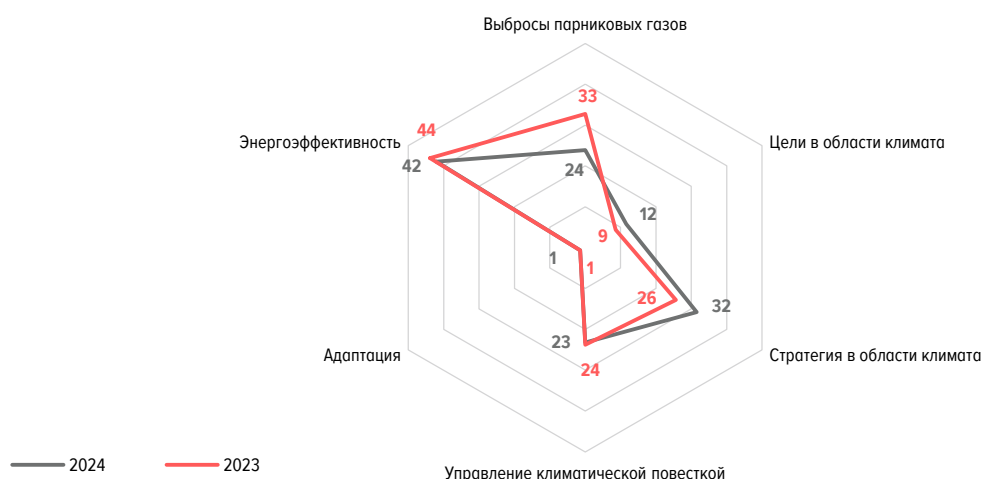
Компании химической и целлюлозно-бумажной промышленности практически не публикуют информацию об адаптации к изменению климата. Только один представитель сектора опубликовал информацию об отдельных проводимых мероприятиях.

Семь организаций (78%) публикуют данные по энергопотреблению. Данный показатель растет или остается на том же уровне у четырех из них (44%), несмотря на наличие количественных целей по этому направлению у трех компаний.

4. Генерация энергии

ИТОГИ КЛИМАТИЧЕСКОГО РЕНКИНГА ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ В СЕКТОРЕ «ГЕНЕРАЦИЯ ЭНЕРГИИ»

Рис. 6

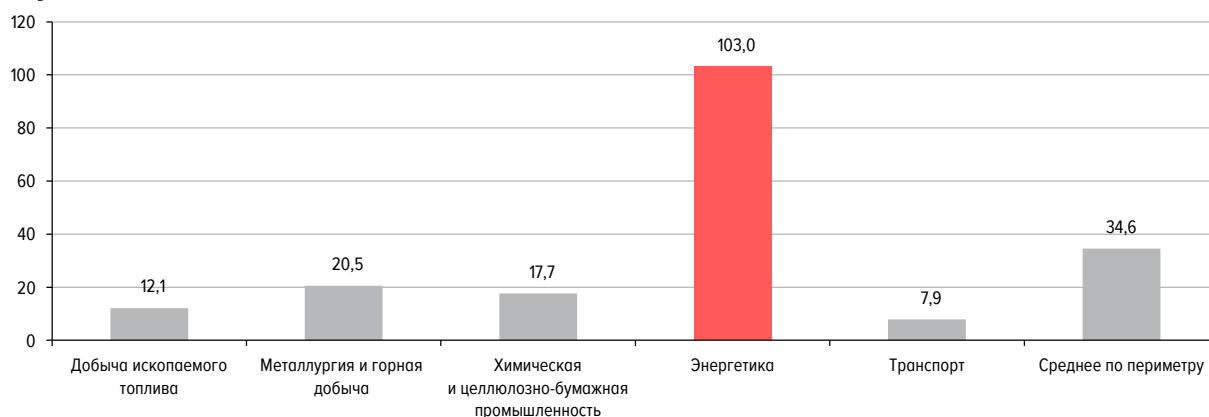


Данный сектор является одним из самых углеродоемких в пересчете на выручку (рис. 7) из-за сжигания ископаемого топлива для производства электроэнергии и тепла. Все 12 компаний сектора раскрывают информацию о прямых выбросах парниковых газов. За отчетный год только одной организации удалось незначительно снизить выбросы в абсолютном выражении, у остальных показатель продолжает расти.

Среднесрочные цели по сокращению выбросов поставили шесть компаний (50%). Три из них направлены на сокращение удельных показателей, две – валовых. Еще одна организация сообщает о намерении сокращать выбросы парниковых газов на среднесрочном горизонте, но не конкретизирует какие. Только одна компания поставила публичную цель по достижению углеродной нейтральности, но с 2018 года она лишь наращивала свои выбросы.

ИНТЕНСИВНОСТЬ ВЫБРОСОВ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ ПО ОХВАТУ 1 НА ВЫРУЧКУ КОМПАНИЙ В ПЕРИМЕТРЕ МОНИТОРИНГА (НА ОСНОВАНИИ РАСКРЫВАЕМЫХ ДАННЫХ)

Рис. 7

(Т СО₂-ЭКВ./МЛН РУБ. ВЫРУЧКИ)

Девять представителей отрасли (75%) внедряют климатические вопросы в процессы стратегического планирования. Компании обозначают энергосбережение и энергоэффективность как приоритетное направление декарбонизации. Большинство компаний занимаются:

- реконструкцией оборудования, включая перевод генерирующих установок с угля на газ;
- модернизацией тепловых сетей;
- разработкой технологий по извлечению углекислого газа из дымовых газов энергоустановок;
- углублением комбинированной выработки тепловой и электрической энергии (теплофикации).

Только две компании указывают, что внедряют ВИЭ. У одной компании доля возобновляемой генерации в потреблении составляет 39%, у другой – 0,7%.

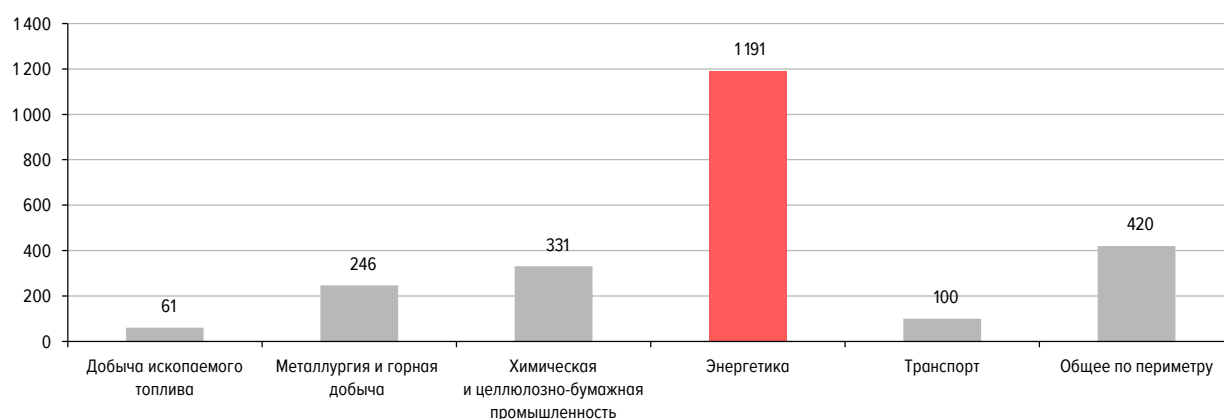
У пяти организаций (42%) вопросы климатической повестки включены в работу совета директоров. Девять организаций (75%) выявляют климатические риски, но только две заявляют об их финансовой оценке, причем ее результаты не публикуются в открытом доступе. Климатические возможности выявляются четырьмя организациями. К ним относятся реализация климатических проектов, повышение конкурентоспособности (например, в сфере хранения энергии), диверсификация бизнеса в сторону возобновляемой энергии.

Лишь одна компания включает элементы плана по климатической адаптации в свою стратегию устойчивого развития. В отрасли нет примеров опубликованных отдельных планов с подробной информацией о мерах, принимаемых для адаптации к изменению климата.

УДЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ НА ВЫРУЧКУ В ПЕРИМЕТРЕ МОНИТОРИНГА (НА ОСНОВАНИИ РАСКРЫВАЕМЫХ ДАННЫХ)

Рис. 8

(МЛН ГДЖ/МЛН РУБ.)

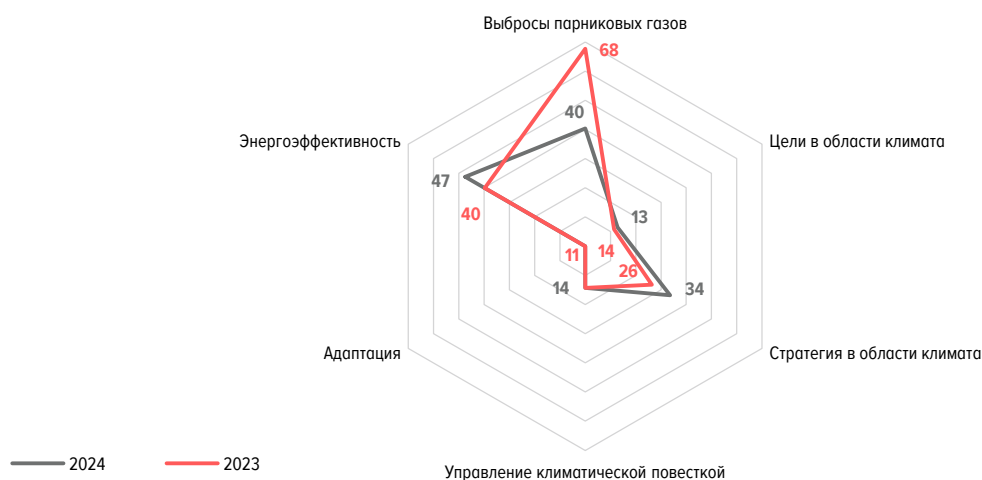


Энергетическая отрасль показывает самые высокие значения по удельному энергопотреблению на выручку по всему периметру анализа (рис. 8). У 8 из 12 компаний разработаны цели в области энергопотребления. Пять организаций поставили перед собой количественные цели, оставшиеся три – качественные. Однако только у пяти компаний (42%) потребление энергии постепенно сокращается в сравнении с предыдущими годами.

5. Транспорт

ИТОГИ КЛИМАТИЧЕСКОГО РЕНКИНГА ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ В СЕКТОРЕ «ТРАНСПОРТ»

Рис. 9



Информацию о выбросах парниковых газов раскрывают 6 из 10 компаний в транспортной отрасли. Все представители транспортного сектора публикуют удельные показатели выбросов парниковых газов в расчете на выручку.

Три компании (30%) определили среднесрочные целевые показатели по снижению выбросов. Одна из них направлена на сокращение удельных показателей, другая – валовых. Еще одна организация сообщает о намерении сокращать выбросы парниковых газов на среднесрочном горизонте, но не конкретизирует какие. Всего одна компания ставит перед собой цель по достижению углеродной нейтральности.

Пять компаний (50%) в секторе включают вопросы, связанные с изменением климата, в стратегическое планирование. Три компании учитывают вопросы климатических изменений в своих политиках по устойчивому развитию, одна компания подготовила отдельную климатическую политику, еще одна разработала отдельную стратегию в области климата.

Три компании (30%) включают вопросы климатической политики в работу совета директоров. Четыре представителя отрасли оценивают климатические риски, но только одна организация заявляет об их финансовой оценке. Она же впервые выявила для себя климатические возможности. Компании транспортного сектора практически не раскрывают информацию об адаптационных мероприятиях к климатическим изменениям.

Семь перевозчиков (70%) разработали конкретные мероприятия по снижению выбросов парниковых газов, позволяющие достичь установленных целей. Шесть из них перешли от планов к практической реализации. Компании транспортного сектора сосредоточены:

- на повышении топливной эффективности;
- увеличении доли потребления возобновляемой энергии и альтернативных видов топлива.

Железнодорожные компании занимаются разработками поездов на водородной энергии, переводят мазутные и угольные котельные, а также часть локомотивов на природный газ и электричество. Организации, занимающиеся морскими перевозками, замещают дизель и мазут СПГ-топливом. Авиационные компании фокусируются на облегчении веса самолетов, улучшении их аэродинамических свойств, а также планируют переходить на устойчивое авиационное топливо.

У большинства перевозчиков доля использования ВИЭ составляет менее 1% либо не раскрывается, однако у одной организации этот показатель достигает 22% от общего энергопотребления.

Шесть компаний (60%) публикуют в своих отчетах информацию об энергопотреблении.

У трех из них этот показатель снижается. Все шесть компаний занимаются разработкой целевых показателей. Они ориентированы на увеличение доли возобновляемых источников и низкоуглеродной энергии в общем потреблении.

ИТОГИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПО СЕКТОРАМ

1. Добыча ископаемого топлива

ИТОГИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕНКИНГА ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ В СЕКТОРЕ «ДОБЫЧА ИСКОПАЕМОГО ТОПЛИВА»

Рис. 10



Топливные компании имеют наибольшие выбросы загрязняющих веществ в абсолютном выражении. Цели по снижению выбросов загрязняющих веществ имеют 7 из 13 организаций (54%). В основном компании фокусируются на снижении выбросов метана или оксидов азота. Один из представителей угледобывающей отрасли планирует уменьшать показатели выбросов угольной пыли за счет обработки дорог водой или реагентами, пылеподавляющих установок на объектах и размещения укрывных тентов во время транспортировки продукции. У пяти компаний (38%) наблюдается тенденция к уменьшению выбросов загрязняющих веществ в абсолютном и удельном выражении с 2022 года.

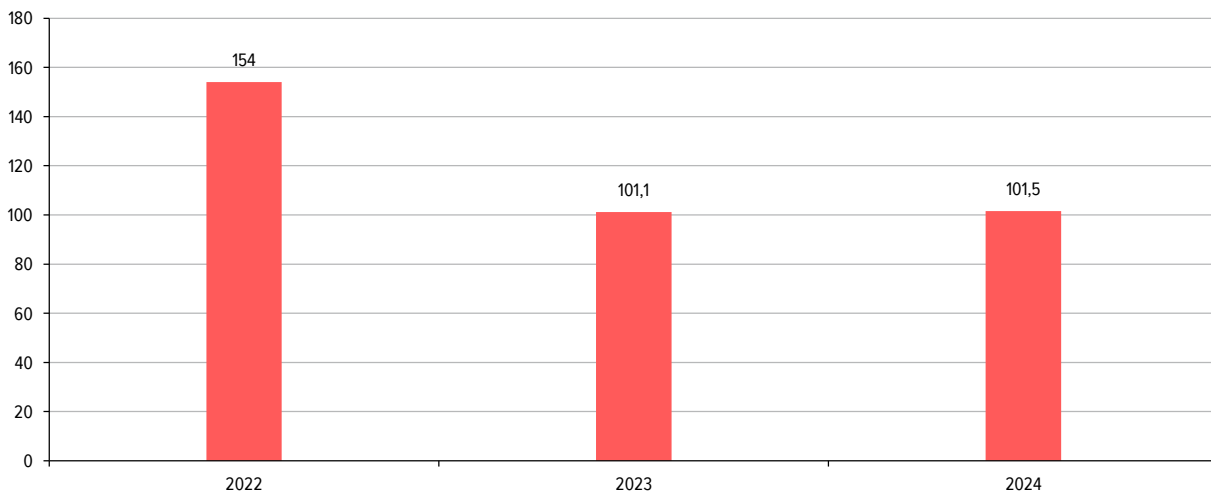
Нехватка воды является одним из ключевых климатических рисков для сектора добычи ископаемого топлива⁴. В качестве меры по его смягчению восемь компаний (62%) используют системы оборотного водоснабжения и ставят цели по снижению водопотребления. Однако только шесть из них реализуют мероприятия по выполнению заявленных планов. Основные инициативы направлены на сокращение забора и потребления пресной воды, а также на снижение концентрации загрязняющих веществ в сточных водах. За последние 2 года лишь 5 из 13 компаний сократили сбросы загрязняющих веществ, тогда как остальные продолжают наращивать их.

Десять компаний сектора (77%) раскрыли данные об образовании отходов. При этом шесть организаций (46%) установили цели в области сокращения доли захоронения и увеличения объема утилизируемых и обезвреженных фракций. Восемь компаний внедряют принципы экономики замкнутого цикла в производственные процессы. В среднем компании утилизируют 53% образующихся отходов, тогда как около 21% направляется на захоронение. Средний отраслевой показатель образования отходов за последние 3 года стабилен и колеблется в пределах 20–22 млн тонн.

⁴ [UNEP FI. Sectoral Risk Briefings: Insights for Financial Institutions | Climate Risks in the oil & gas Sector.](#)

ИНТЕНСИВНОСТЬ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В СЕКТОРЕ «ДОБЫЧА ИСКОПАЕМОГО ТОПЛИВА» (КГ/МЛН РУБ. ВЫРУЧКИ)

Рис. 11

**Больше половины компаний (7 из 13) не раскрывают данные о площади нарушенных земель.**

В то же время представители сектора активно наращивают площади рекультивированных земель: в среднем в 2024 году данный показатель составлял около 5 тыс. га для компаний, опубликовавших данные.

Десять компаний (77%) раскрывают информацию о деятельности по сохранению и восстановлению биоразнообразия.

Пять компаний разработали программы мониторинга, политики сохранения биоразнообразия и индикаторы его состояния. Однако на практике они ограничиваются мониторингом состояния отдельных видов или отчитываются об отдельных мероприятиях, таких как выпуск молоди рыб или проведение ОВОС в рамках требований экологического законодательства. Лишь одна из них оценивает влияние своей деятельности на состояние индикаторных видов живых организмов, а также анализирует риски для биоразнообразия при реализации проектов в соответствии с рекомендациями TNFD.

Восемь компаний (62%) раскрывают информацию об авариях, которые привели к загрязнению окружающей среды.

В 2024 году семь организаций сообщили о подобных инцидентах, при этом три из них сталкивались с авариями также в предыдущем году, не раскрывая при этом сведений о размере нанесенного ущерба. В части соблюдения экологического законодательства у шести компаний отмечается сокращение количества предписаний контролирующих органов. Вместе с тем средний показатель по отрасли оказался на 3% выше уровня прошлого года, а у отдельных организаций число предписаний увеличилось в 1,5–2 раза⁵. К наиболее распространенным нарушениям относятся превышения ПДК загрязняющих веществ в выбросах в атмосферу и сбросах в водные объекты, а также образование несанкционированных свалок.

Большинству топливных компаний была начислена плата за сверхнормативные выбросы и сбросы загрязняющих веществ.

В отчетности ряда организаций это объясняется отсутствием необходимой разрешительной экологической документации либо нарушением сроков ее получения. Шесть компаний сообщили о штрафах за нарушение природоохранного законодательства в размере до 48 млн рублей. Относительно предыдущего года одной компании удалось сократить сумму штрафов на 98%, другой – на 50%. При этом пять компаний (38%), опубликовавших в 2024 году годовые интегрированные отчеты или отчеты об устойчивом развитии, предпочли не раскрывать данные о соответствующих показателях.

⁵ По [данным](#) ФГИС «Единый реестр проверок» и ФГИС «Единый реестр контрольных (надзорных) мероприятий».

У пяти компаний сектора (38%) увеличились суммарные расходы на охрану окружающей среды, включая как операционные, так и капитальные затраты. Максимальный рост составил 41%. У одной компании расходы снизились на 24% – во многом из-за завершения строительства экологических объектов и модернизации оборудования.

2. Metallургия и горная добыча

ИТОГИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕНКИНГА ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ В СЕКТОРЕ «МЕТАЛЛУРГИЯ И ГОРНАЯ ДОБЫЧА»

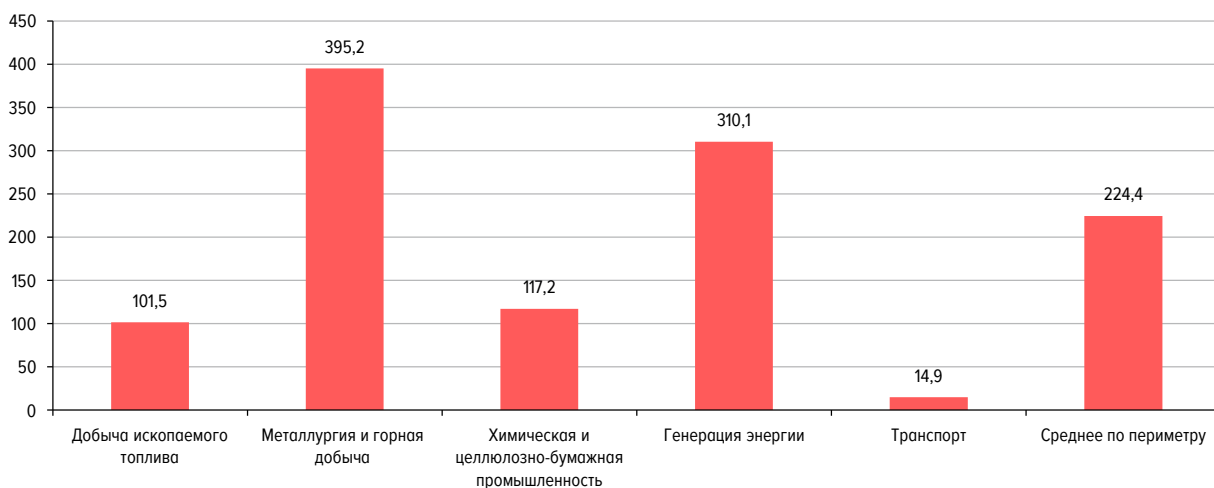
Рис. 12



Компании сектора имеют одни из самых больших показателей валовых и удельных выбросов загрязняющих веществ среди анализируемых секторов (рис. 13). В среднем по отрасли выбросы в атмосферный воздух составляют около 270 тыс. тонн, но компании работают над их сокращением. У 7 из 14 организаций они сократились, в отдельных случаях почти на четверть. Однако относительно выручки интенсивность выбросов загрязняющих веществ у 12 компаний сохранилась на прежнем уровне. Данный показатель остается наибольшим среди всех рассматриваемых отраслей и составляет 395 кг на 1 млн рублей выручки.

ИНТЕНСИВНОСТЬ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПО СЕКТОРАМ В 2024 ГОДУ (КГ/МЛН РУБ. ВЫРУЧКИ)

Рис. 13

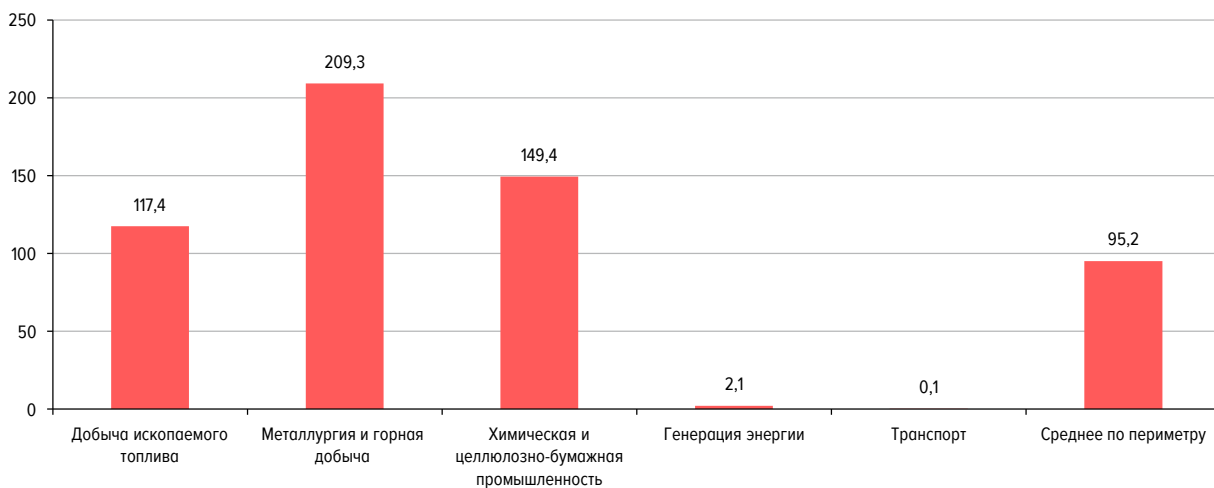


Системы оборотного водоснабжения в производственные процессы внедряют 12 компаний (86%), что является наибольшей долей среди анализируемых секторов. Десять представителей сектора (71%) раскрывают данные по водозабору и водоотведению, при этом семь из них в отчетном году уменьшили свое воздействие на водные ресурсы, снизив объемы водозабора по сравнению с предыдущим периодом.

Сектор металлургии и горной добычи образует больше всего отходов среди рассмотренных отраслей (рис. 14). В 2024 году средний валовый показатель образования отходов приближался к 100 млн тонн, а удельный показатель находился в пределах 210 тонн на млн рублей выручки. Поэтому большинство заявленных целей ориентировано на увеличение доли используемых и перерабатываемых отходов – например, рециклинга вторичного железосодержащего сырья. В среднем компании утилизируют около 10% образующихся отходов, а лидеры отрасли – до 27%.

ИНТЕНСИВНОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПО СЕКТОРАМ В 2024 ГОДУ
(Т/МЛН РУБ. ВЫРУЧКИ)

Рис. 14



Компании металлургического и горнодобывающего сектора демонстрируют наиболее зрелые практики сохранения и восстановления биоразнообразия среди всех отраслей, включенных в мониторинг. Информацию о соответствующей деятельности раскрывают 11 компаний (79%). Шесть организаций уже проводят оценку рисков для биоразнообразия в соответствии с рекомендациями TNFD и разработали индикаторы эффективности мероприятий. Еще три компании находятся на этапе мониторинга биоразнообразия или состояния отдельных видов и внедрили внутренние политики в данной области. Две организации ограничиваются мероприятиями по восстановлению водных биологических ресурсов, включая выпуск молоди рыб, а также сохранению отдельных краснокнижных видов.

Восемь организаций сектора (57%) заявили об отсутствии аварий, повлекших ущерб окружающей среде. Лишь одна компания сообщила в отчетности о наличии подобных инцидентов. Среднее количество предписаний со стороны природоохранных органов остается одним из наименьших среди анализируемых отраслей. К наиболее распространенным нарушениям относятся превышения ПДК загрязняющих веществ в выбросах в атмосферу, сброс неочищенных сточных вод в водные объекты, а также обращение с опасными отходами, не соответствующее установленным экологическим требованиям.

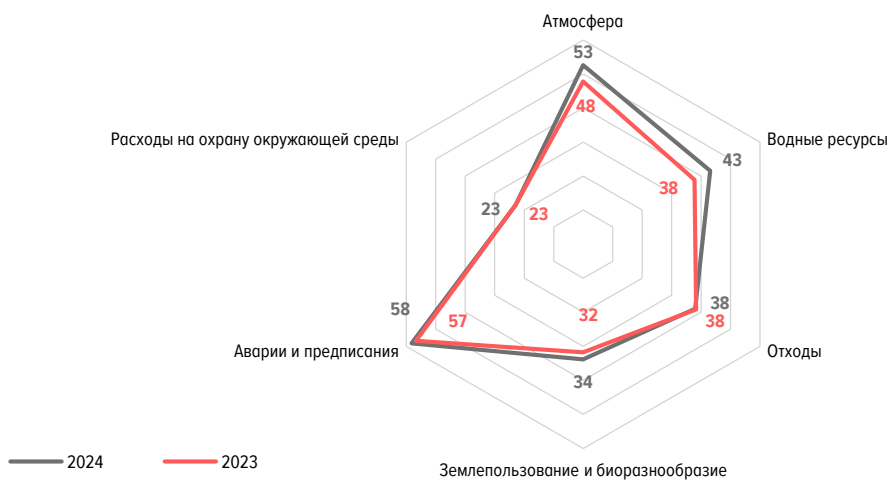
Восемь компаний (57%) раскрывают совокупные затраты на природоохранные мероприятия. В среднем в 2024 году такие затраты составили около 36 млрд рублей, что эквивалентно 5% отраслевой выручки, при этом для одной из компаний показатель достигает 13%. Инвестиции связаны с введением в эксплуатацию новой производственной инфраструктуры и автоматизированных систем мониторинга загрязнения, а также с ростом тарифов и стоимости профильных услуг.

Семи компаниям была начислена плата за сверхнормативные выбросы и сбросы загрязняющих веществ либо за сверхлимитное размещение отходов. В отчетности указывается, что возникновение подобных платежей связано с несвоевременным получением разрешительной документации, внесением в нее корректировок, а также с недостаточной эффективностью реализации мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности.

3. Химическая и целлюлозно-бумажная промышленность

ИТОГИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕНКИНГА ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ В СЕКТОРЕ «ХИМИЧЕСКАЯ И ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ»

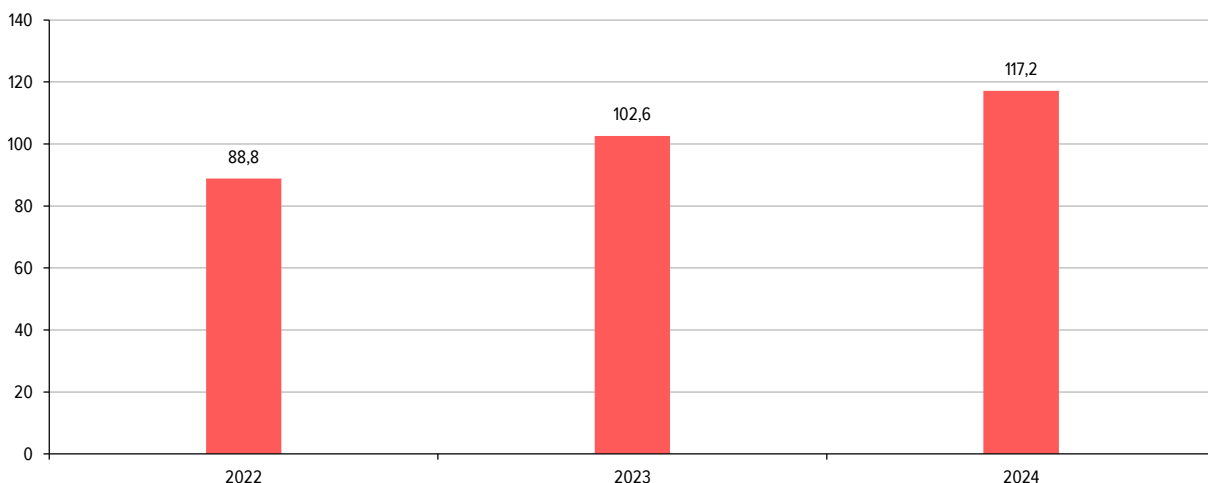
Рис. 15



Данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу раскрывают 5 из 9 компаний сектора (56%). Валовый объем выбросов в отрасли является наименьшим среди всех анализируемых секторов и составляет 43 тыс. тонн. Вместе с тем средние удельные выбросы загрязняющих веществ на выручку по предприятиям отрасли растут на протяжении последних 3 лет (рис. 16). Только четыре компании (44%) поставили цели по выбросам загрязняющих веществ. У трех компаний представлена количественная цель по охране атмосферного воздуха, а еще у одной заявлена качественная.

ИНТЕНСИВНОСТЬ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В СЕКТОРЕ «ХИМИЧЕСКАЯ И ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ» (КГ/МЛН РУБ. ВЫРУЧКИ)

Рис. 16



Из шести компаний сектора (67%), раскрывающих данные, ни у одной не зафиксировано сокращения валовых объемов водозабора. В отчетности представители сектора связывают рост водопотребления и сбросов загрязненных сточных вод с вводом в эксплуатацию нового производственного оборудования, а также с расширением перечня учитываемых загрязняющих веществ в рамках комплексных экологических разрешений. Отмечается, что 78% компаний внедряют системы оборотного водоснабжения и работают над расширением их применения.

В 2024 году по количеству образованных отходов компании из химической и целлюлозно-бумажной промышленности (42,4 млн тонн) заняли второе место среди предприятий других секторов.

Управление отходами интегрировано в стратегическое планирование у четырех организаций (44%), при этом количественные цели установлены у трех из них (33%). Цели ориентированы либо на увеличение доли утилизируемых отходов, либо на сокращение захораниваемых отходов. Для достижения целей компании проводят модернизацию оборудования, совершенствуют сортировку отходов, а также продают часть образующихся отходов для их последующего использования.

Шесть компаний (67%) включили в отчетность разделы, посвященные вопросам биоразнообразия.

При этом только одна организация занимается сохранением и восстановлением биоразнообразия, в том числе определив индикаторы состояния биоразнообразия и разработав показатели эффективности мероприятий по его сохранению. Еще одна компания раскрывает информацию об исследованиях флоры и фауны, проводимых в рамках ОВОС. Остальные представители сектора ограничиваются мониторингом биоразнообразия в соответствии с внутренними политиками.

Три компании сектора (33%) раскрывают в отчетности информацию об экологических авариях.

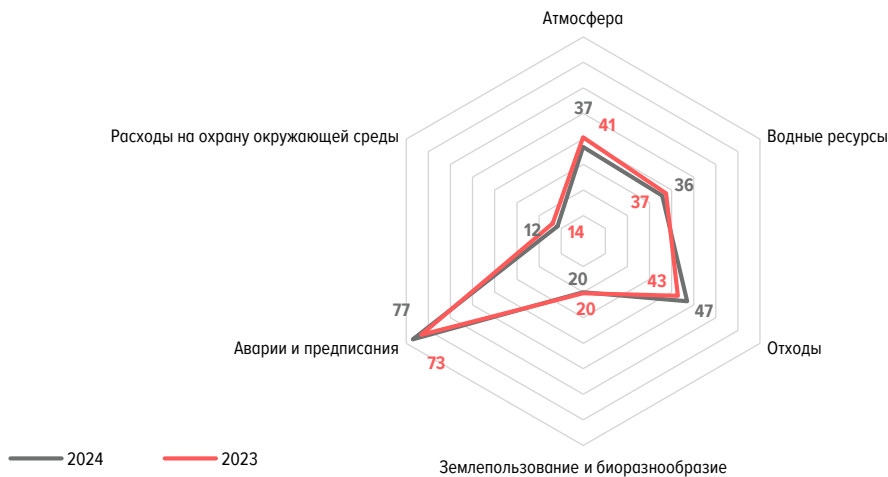
В 2024 году не было зафиксировано значимых инцидентов, повлекших вред окружающей среде. Компании химической и нефтехимической отрасли получали предписания природоохранных органов в связи с превышением нормативов выбросов в атмосферу, ПДК загрязняющих веществ в водных объектах, а также с нарушениями требований по обращению с отходами. Для компаний целлюлозно-бумажной отрасли большинство выданных предостережений было связано с нарушением требований к осуществлению лесозаготовительной деятельности.

Восемь компаний сектора раскрывают расходы на охрану окружающей среды. Средние расходы увеличились менее чем на 2% относительно прошлого года. У одной компании доля затрат на природоохранные мероприятия в годовой выручке сократилась на 81%, что стало наиболее значительным снижением по всему периметру исследования. Информацию о штрафах за нарушение природоохранного законодательства раскрыли пять компаний (56%), однако лишь три из них сообщили о наличии подобных санкций в отчетном году.

4. Генерация энергии

ИТОГИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕНКИНГА ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ В СЕКТОРЕ «ГЕНЕРАЦИЯ ЭНЕРГИИ»

Рис. 17

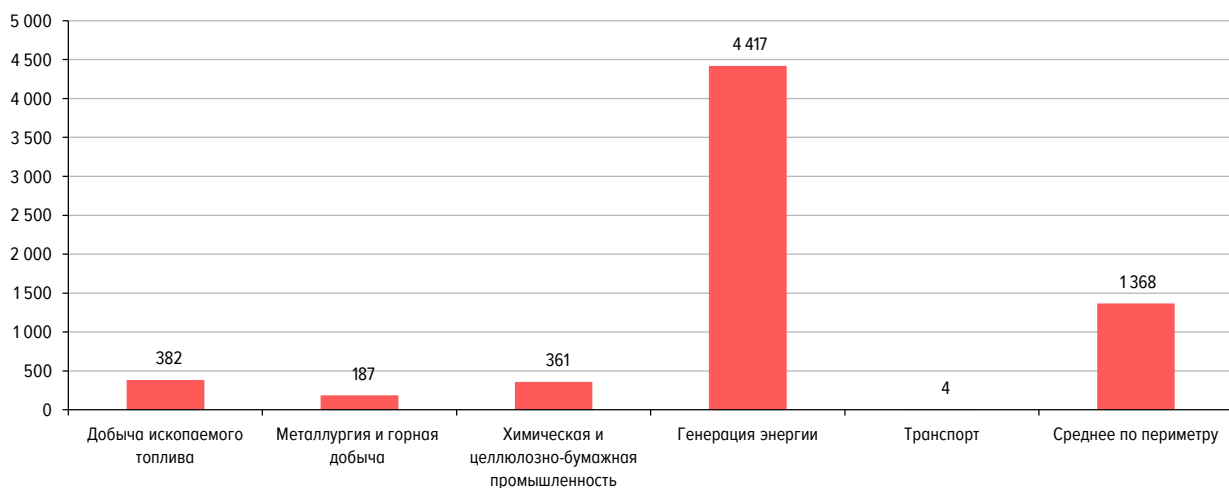


Выбросы загрязняющих веществ остались на уровне предыдущего года либо увеличились у 9 из 12 компаний сектора (75%). Половина компаний сектора осуществляют краткосрочное или долгосрочное планирование в сфере охраны атмосферного воздуха и разрабатывают мероприятия для достижения заявленных показателей. Компании поэтапно замещают угольные станции объектами газовой генерации, модернизируют системы рециркуляции дымовых газов и котлоагрегаты, а также переносят основные производственные нагрузки с малых на крупные теплоэлектроцентрали.

Компании энергетического сектора имеют наибольшее водопотребление среди рассматриваемых секторов. Оно составляет почти 4,5 тыс. кубометров на млн рублей выручки (рис. 18), что объясняется спецификой функционирования теплогенерирующего оборудования. В качестве инструмента снижения водозабора 10 компаний (83%) внедряют системы оборотного водоснабжения. В отчетности компании подчеркивают важность снижения удельного водозабора и объемов сброса сточных вод.

ИНТЕНСИВНОСТЬ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ ПО СЕКТОРАМ В 2024 ГОДУ
(КУБ. М/МЛН РУБ. ВЫРУЧКИ)

Рис. 18



В то же время компании энергетического сектора имеют сравнительно невысокие показатели образования отходов. Средняя доля утилизированных отходов составляет около трети, а у одной компании достигает 98%. Средняя доля отходов, направляемых на захоронение, также остается сравнительно высокой и составляет около 27,8%. Организации повышают долю фракций, направляемых на переработку и повторное использование, а также осуществляют контроль за подрядчиками. Сразу несколько компаний уделяют особое внимание увеличению доли полезного использования золошлаковых отходов. Такие отходы могут применяться в строительной отрасли, однако в настоящее время рынок их сбыта в России развит слабо.

Сведения о биоразнообразии в отчетности раскрывают восемь организаций (67%).

Однако лишь одна компания ведет мониторинг, разработала соответствующую политику и индикаторы состояния биоразнообразия. В то же время шесть компаний, имеющих в отчетах разделы по биоразнообразию, сводят свою деятельность к восстановлению водных биологических ресурсов путем выпуска молоди рыб⁶. Одна компания также заявляет о мероприятиях по сохранению видов, занесенных в Красную книгу, еще одна – о реализации лесовосстановительных работ.

Компании сектора в целом раскрывают информацию о наличии или отсутствии экологических аварий в отчетном году. Лишь у одной организации были зафиксированы аварии. По итогам проверок среднее количество предписаний за нарушение природоохранного законодательства увеличилось в 2 раза по сравнению с 2023 годом и составило 15. В 2024 году к основным нарушениям относились превышения ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, появление маслянистых пятен или пленки нефтепродуктов в акватории водоемов вследствие промышленной деятельности, а также ненадлежащее обращение с отходами I и II классов опасности.

Совокупные затраты на природоохранные мероприятия публикуют 11 из 12 компаний сектора.

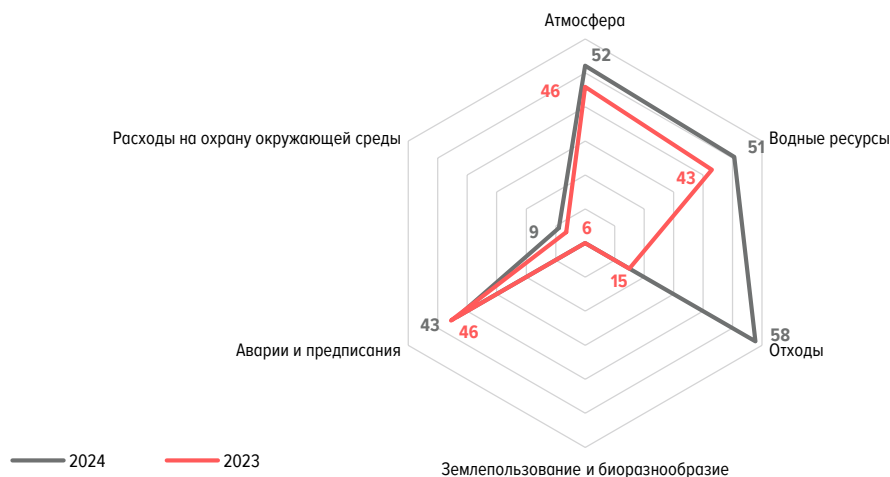
В среднем компании направляют на природоохранные мероприятия около 0,5% выручки, при этом максимальное значение показателя достигает 1%. Вместе с тем организации сектора либо имеют платежи за сверхнормативные выбросы и сбросы загрязняющих веществ и сверхлимитное размещение отходов (пять компаний), либо не раскрывают соответствующую информацию (семь компаний). Большинство компаний сектора (75%) также сообщают о выявленных нарушениях природоохранного законодательства в ходе хозяйственной деятельности. Размер штрафных санкций, наложенных на организации, варьировался от 1 млн до 15 млн рублей.

⁶ Следует отметить, что **воспроизводство водных биологических ресурсов не является дополнительной мерой по сохранению биоразнообразия.** Такие мероприятия обязательны для компаний, деятельность которых может оказывать прямое или косвенное воздействие на водные экосистемы, включая строительство и эксплуатацию гидроэлектростанций, в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства.

5. Транспорт

ИТОГИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕНКИНГА ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ В СЕКТОРЕ «ТРАНСПОРТ»

Рис. 19



Информацию о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу раскрывают только 4 из 10 компаний (40%). При этом их удельные выбросы остаются наименьшими среди анализируемых отраслей и продолжают снижаться. Три компании ставят цели по сокращению выбросов с помощью перевода оборудования и инфраструктуры с угля и дизеля на газовое и электрическое топливо, модернизации морских и авиационных судов, обновления парков локомотивов и вагонов, а также оптимизации маршрутов и графиков движения.

Валовые объемы водозабора сократили 4 из 5 компаний сектора (50%), раскрывающих данные.

Организации, занимающиеся морскими перевозками, для снижения своего воздействия на водные ресурсы снабжают суда системами очистки балластных вод и сепарации от них нефтепродуктов. Железнодорожные перевозчики модернизируют локальные хозяйственно-бытовые и очистные сооружения, а авиакомпании строго контролируют обращение с реагентами.

Семь компаний сектора (70%) публикуют данные об общем объеме образованных отходов.

Уровень утилизации отходов в секторе в среднем составляет 32%. Минимальное значение показателя зафиксировано на уровне 3%, максимальное – 85%. Пять организаций сформулировали цели по данному направлению. Для их достижения компании модернизируют системы управления отходами, совершенствуют процессы сортировки и переработки, а также реализуют часть образующихся отходов в качестве вторичного сырья.

Отдельные разделы, посвященные биоразнообразию, присутствуют в отчетности трех организаций (30%). Лишь одна компания упоминает лесовосстановление в качестве мероприятия, связанного с биоразнообразием. Остальные мероприятия, включаемые в данный раздел, напрямую не относятся к этому аспекту (например, такие как инициативы в сфере экологического образования и просвещения, описание процедур производственного экологического контроля и мониторинга).

Только две компании сектора (20%) раскрывают в отчетности сведения о наличии или отсутствии экологических аварий и чрезвычайных ситуаций. На их объектах в отчетном году не зафиксировано значимых инцидентов, повлекших ущерб окружающей среде. В 2024 году транспортные компании в среднем получили 15,1 предписания со стороны органов экологического надзора. Это один из наименьших показателей среди всех анализируемых

секторов, однако он значительно превышает уровень предыдущего года, когда среднее значение составляло 7,1 предписания. Компании получали предостережения в связи с превышением ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, а также из-за наличия несанкционированных свалок.

Только четыре компании раскрывают расходы на природоохранные мероприятия. При этом ни одна организация не раскрыла в отчетности информацию о наличии или отсутствии платежей за сверхнормативные выбросы или сбросы, превышение лимитов размещения отходов либо иные нарушения. Информацию о наличии штрафов за нарушение природоохранного законодательства раскрыла только одна компания. Аналогичные штрафные санкции у нее фиксировались и в предыдущем году.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Описание и периметр мониторинга

Цель публикации – оценка текущего состояния и динамики развития климатической и экологической повестки в крупнейших нефинансовых компаниях, а также сравнительный анализ уровня зрелости компаний в указанных аспектах. Анализ основан на данных публичной отчетности, включая отчеты об устойчивом развитии, годовые и интегрированные отчеты, а также информацию, размещенную на официальных сайтах компаний и в отраслевых источниках.

В рамках мониторинга проанализированы крупнейшие нефинансовые компании из отраслей, традиционно характеризующихся высокой углеродоемкостью и значительным воздействием на окружающую среду. Исследование охватывает **58 компаний**. Компании сгруппированы по **5 секторам** в зависимости от основной сферы деятельности:

- добыча ископаемого топлива (топливные компании) – компании, занятые в добыче нефти, природного газа и угля и их переработке;
- металлургия и горная добыча – компании, относящиеся к черной и цветной металлургии, а также к горнодобывающей промышленности (добыча и обогащение руд и минерального сырья);
- химическая и целлюлозно-бумажная промышленность (химия и ЦБП) – компании, занятые в производстве химического сырья (включая первичные продукты переработки углеводородов) и неорганических удобрений, а также производящие целлюлозу, бумагу и картон из древесины;
- генерация энергии – компании, осуществляющие генерацию электроэнергии и тепла;
- транспорт – компании, занятые пассажирскими и грузовыми перевозками.

ПЕРИМЕТР МОНИТОРИНГА*

Табл. 4

Отрасль	Добыча ископаемого топлива	Металлургия и горная добыча	Химия и ЦБП	Генерация энергии	Транспорт	Всего	
Количество компаний, ед.	2022	13	14	7	12	0	46
	2023	12	13	7	9	0	41
	2024	13	14	9	12	10	58

* Сравнение с 2023 годом проводилось по сопоставимому периметру (58 компаний).

По сравнению с предыдущим мониторингом периметр анализа был расширен, в первую очередь за счет компаний транспортного сектора и отдельных компаний из других секторов, раскрывших климатическую и экологическую информацию за 2023–2024 годы.

Совокупная выручка 58 крупнейших российских компаний по МСФО за 2024 год превысила 64 трлн рублей, что соответствует около 32% номинального ВВП Российской Федерации (201 трлн рублей). Раскрываемые совокупные выбросы парниковых газов по Охвату 1 – более 18 млн тонн CO₂-экв. Такой объем выбросов сопоставим с годовыми выбросами парниковых газов отдельных государств (например, Боливии или стран Балтии)⁷.

Для проведения сравнительного анализа уровня климатической и экологической зрелости крупнейших нефинансовых компаний в наиболее углеродо- и ресурсоемких отраслях составлены **климатические и экологические ренкинги**. Оценка носит относительный характер и предназначена для сопоставления компаний внутри выборки, а не для оценки их соответствия абсолютным нормативным значениям.

⁷ [Joint Research Centre. GHG emissions of all world countries: 2024 report.](#)

Методология климатического и экологического ренкинга

Климатический ренкинг отражает относительный уровень воздействия компаний на климат и зрелость управления климатическими рисками и возможностями, включая показатели выбросов парниковых газов, цели, стратегии и меры по митигации и адаптации. Экологический ренкинг характеризует относительный уровень воздействия деятельности компаний на окружающую среду и зрелость экологической политики, включая фактические показатели воздействия и реализуемые природоохранные меры.

Оценка строится на основе публично раскрываемой нефинансовой информации и фактических количественных показателей. По каждой компоненте компаниям присваиваются баллы по шкале от 0 до 100, которые затем взвешиваются с учетом отраслевой специфики и агрегируются в итоговые значения, определяющие позицию компании в соответствующем ренкинге.

Ключевым ограничением проведенного мониторинга и ренкинга является недостаточная сопоставимость данных: некоторые компании меняют организационные границы по всему отчету или по нескольким показателям по сравнению с предыдущим отчетным годом. Кроме того, компании используют стандарты раскрытия информации об устойчивом развитии, которые не совпадают с используемыми в других организациях в секторе.

Отдельно стоит отметить, что проведенный мониторинг и ренкинг не включают все компании соответствующих секторов. В рамках настоящей публикации отсутствие публичных данных по конкретной организации не оценивается как отсутствие усилий в области борьбы с изменением климата и охраны окружающей среды, поскольку часть компаний прекратили публикацию нефинансовой информации, продолжая при этом реализацию соответствующих инициатив.

Более подробно вопросы методологии изложены в [«Мониторинге климатических и экологических стратегий крупнейших российских нефинансовых компаний за 2024 год»](#).

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВИЭ – возобновляемые источники энергии

ГДж – гигаджоуль

МСФО S1 – стандарт МСФО S1 «Общие требования к раскрытию финансовой информации, связанной с устойчивым развитием»

МСФО S2 – стандарт МСФО S2 «Раскрытие информации, связанной с климатом»

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду

ПДК – предельно допустимая концентрация

ПНГ – попутный нефтяной газ

СПГ – сжиженный природный газ

CO₂-экв. – эквивалент диоксида углерода

CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation) – Система компенсации и сокращения выбросов углерода для международной авиации

GRI (Global Reporting Initiative) – Глобальная инициатива по отчетности

ICAO (International Civil Aviation Organization) – Международная организация гражданской авиации

IMO (International Maritime Organization) – Международная морская организация

ISO (International Organization for Standardization) – Международная организация по стандартизации

ISSB (International Sustainability Standards Board) – Совет по международным стандартам отчетности устойчивого развития

SASB (Sustainability Accounting Standards Board) – Совет по стандартам бухгалтерского учета в области устойчивого развития

TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) – Рабочая группа по вопросам раскрытия финансовой информации, связанной с изменением климата

TNFD (Taskforce on Nature-Related Financial Disclosures) – Рабочая группа по вопросам раскрытия финансовой информации, связанной с природой

ГЛОССАРИЙ

Адаптация (адаптация к изменению климата) – приспособление природных, социальных или экономических систем в ответ на фактические или ожидаемые климатические изменения и их последствия. Адаптация включает в себя корректировку процессов, действий или структур, предпринимаемую в целях снижения потенциальных рисков или использования благоприятных возможностей, связанных с изменением климата.

Биологическое разнообразие (биоразнообразие) – вариабельность живых организмов из всех источников, включая среди прочего наземные, морские и иные водные экосистемы (см. Экосистема) и экологические комплексы, частью которых они являются. Это понятие включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем.

Водный объект – природный или искусственный водоем, водоток либо иной объект, постоянное или временное сосредоточение вод в котором имеет характерные формы и признаки водного режима.

Водоотведение – прием, транспортировка и очистка сточных вод (см. Сточные воды).

Водопользование – использование водных объектов (см. Водный объект) для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, сброса сточных вод (см. Сточные воды), производства электрической энергии, водного и воздушного транспорта, сплава древесины (лесоматериалов) и иных целей, предусмотренных Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ.

Возможности, связанные с климатом – потенциально перспективные направления деятельности, которые с учетом изменений климата, а также мер, направленных на предотвращение негативного воздействия на климат, могут быть использованы и развиты организациями для создания конкурентных преимуществ и поддержания необходимого уровня доверия организации, повышения оценки ее стоимости со стороны различных заинтересованных лиц.

Выбросы парниковых газов – выбросы в атмосферный воздух парниковых газов (см. Парниковые газы), образуемых в результате осуществления хозяйственной и иной деятельности за определенный интервал времени.

Декарбонизация – меры по снижению уровня выбросов парниковых газов (см. Выбросы парниковых газов) в атмосферу. Примером декарбонизации может служить переход на альтернативные источники энергии, повышение энергоэффективности, улавливание и захоронение углерода.

Загрязняющее вещество – вещество или смесь веществ и микроорганизмов, которые в количестве и (или) концентрациях, превышающих нормативы, установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов, оказывают негативное воздействие на окружающую среду, жизнь, здоровье человека.

Захоронение отходов – изоляция отходов (см. Отходы), не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду.

Климат – статистическое описание погоды с помощью усредненных климатических показателей и их соответствующей изменчивости на временных интервалах от нескольких месяцев до нескольких тысяч или даже миллионов лет.

Климатические риски – вероятность убытков, связанных с влиянием климатических изменений, а также мер, направленных на предотвращение негативного воздействия человека на климат, адаптацию к изменению климата, в том числе принимаемых правительствами и органами регулирования. Климатические риски включают в себя физические климатические риски (см. Физические климатические риски) и переходные климатические риски (см. Переходные климатические риски).

Лимит на размещение отходов – предельно допустимое количество отходов (см. Отходы) конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории.

Обезвреживание отходов – уменьшение массы отходов (см. Отходы), изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание, за исключением сжигания, связанного с использованием твердых коммунальных отходов в качестве возобновляемого источника энергии (вторичных энергетических ресурсов), и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье и жизнь человека и окружающую среду.

Оборотное водоснабжение – это система, позволяющая повторно использовать воду, которая уже прошла через определенные технологические процессы. Основная цель – минимизация потребления свежей воды и уменьшение количества сточных вод (см. Сточные воды).

Обращение с отходами – деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации (см. Утилизация отходов), обезвреживанию (см. Обезвреживание отходов), размещению отходов (см. Отходы).

Организационные границы – группа мероприятий или объектов, над которыми организация осуществляет операционный либо финансовый контроль или в капитале которых имеет долю.

Отходы производства и потребления (отходы) – вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Парниковые газы – газообразные вещества природного или антропогенного происхождения, которые поглощают и переизлучают инфракрасное излучение. В перечень парниковых газов, согласно приложению 1 к Методике количественного определения объема выбросов парниковых газов, утвержденной приказом Минприроды России от 27.05.2022 № 371, входят диоксид углерода (CO_2), метан (CH_4), закись азота (оксид диазота, N_2O), гексафторид серы (SF_6), перфторуглероды (CF_4), гидрофторуглероды (CHF_3), гексафторэтан (C_2F_6).

Парниковые газы, Охват 1 / Scope 1 – прямые выбросы парниковых газов от источников, находящихся в собственности или под контролем отчитывающегося субъекта экономики (например, выбросы от производства продукции, от собственного автопарка компании).

Парниковые газы, Охват 2 / Scope 2 – косвенные энергетические выбросы парниковых газов от производства приобретаемой и потребляемой тепловой и электрической энергии.

Переходные климатические риски – вероятность убытков, связанных с переходом к экономике с низким уровнем выбросов парниковых газов (см. Выбросы парниковых газов), в том числе с мерами, принимаемыми правительствами и органами регулирования, направленными на предотвращение климатических изменений и адаптацию к изменению климата, которые разделяются на политические, правовые, технологические, рыночные и репутационные риски.

Смягчение изменения климата (митигация) – комплекс мер по снижению выбросов парниковых газов (см. Выбросы парниковых газов) и увеличению их поглощения.

Сточные воды – дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, сточные воды централизованной системы водоотведения (см. Водоотведение) и другие воды, отведение (сброс) которых в водные объекты (см. Водные объекты) осуществляется после их использования или сток которых осуществляется с водосборной площади.

Технологии по улавливанию, хранению и утилизации углерода (CCS – Carbon Capture and Storage, CCU – Carbon Capture and Utilization, CCUS – Carbon Capture Utilization and Storage) – группа технологий, предполагающая улавливание до 90% углерода, выделяющегося в результате сгорания топлива и в результате иных промышленных процессов, его транспортировка и использование для создания нового продукта либо хранение в геологических формациях.

Углеродная нейтральность – состояние баланса между выбросами парниковых газов и их поглощением, при котором масса выбросов парниковых газов не превышает массу их поглощения за календарный год.

Углеродоемкость – масса выбросов парниковых газов (см. Выбросы парниковых газов), образуемых при производстве организацией единицы продукции или энергии.

Утилизация отходов – использование отходов (см. Отходы) для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация), а также использование твердых коммунальных отходов для производства из их органической части искусственных грунтов и твердых коммунальных отходов в качестве возобновляемого источника энергии (вторичных энергетических ресурсов) после извлечения из них полезных компонентов на объектах обработки.

Физические климатические риски – вероятность убытков, связанных с опасными природными явлениями, возникающими вследствие изменения климата. Климатический риск возникает в результате динамических взаимодействий между опасностью, связанной с изменением климата, подверженностью и уязвимостью затронутых обществ и экосистем.

Экономика замкнутого цикла – модель производства и потребления, которая подразумевает повторное использование, восстановление и переработку существующих материалов и продуктов как можно дольше.

Экосистема – совокупность совместно обитающих организмов и условий их существования, находящихся в закономерной взаимосвязи друг с другом и образующих систему взаимообусловленных биотических и абиотических явлений и процессов.

Экосистемные услуги – выгоды, которые человечество получает от экосистем (см. Экосистема), то есть услуги экосистем по обеспечению человечества природными ресурсами, здоровой средой обитания, иными экологически и экономически значимыми продуктами. Среди экосистемных услуг выделяют снабжающие (пища, вода, лес, сырье), регулирующие (воздействие на климат, контроль над наводнениями, стихийными бедствиями, качество водных ресурсов и прочее), культурные (рекреационные ресурсы, эстетические и духовные ценности природы) и поддерживающие (почвообразование, фотосинтез, круговорот азота и прочие) услуги.