



МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ ОАО «РЖД»

ЭКОЛОГИЯ ТРАНСПОРТА
В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

№4/АПРЕЛЬ 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ	
О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ ЗА РУБЕЖОМ.....	5
Компании ITM и Deutsche Bahn объединяют усилия в сфере развития устойчивого транспорта и инфраструктуры.....	
США: компания Sierra Northern Railway завершила испытания водородного локомотива.....	6
В США поступил в эксплуатацию локомотив с питанием от аккумуляторов.....	
Великобритания: Colas Rail внедряет технологию сокращения объема выбросов и повышения эффективности использования топлива Sulnox Eco.....	8
Комплексная оптимизация энергоэффективного расписания движения поездов и плана оборота подвижного состава с использованием рекуперативной энергии.....	
Внедрение принципов ESG в дочерних компаниях КТЖ.....	10
В Чехии оценили ущерб от разлива бензола на северо-востоке страны.....	
ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ	
О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	12
Совет директоров ОАО «РЖД» утвердил новую Экологическую стратегию.....	
Турпоток в заповедники и нацпарки Байкала может увеличиться на 20% в 2025 году.....	12
Все оттенки весны.....	
ЗабЖД против несанкционированных свалок мусора.....	16
Бонусы за тару.....	
Зелёная повестка Павелецкого.....	
Экологический рейд состоялся на Горьковской железной дороге в Татарстане.....	
Пластиковые бутылки обретают вторую жизнь в калужских шпалах.....	19
Лаборатория будущего. Интервью мастера производственного участка Воркута Северной дирекции по ремонту тягового подвижного состава Д. Березюк.....	
В борьбе за чистый берег.....	21
Пора наводить чистоту.....	
Челябинский электрометаллургический комбинат прекращает экологически опасное производство.....	
В чистый путь: Минприроды региона запланировало с администрациями муниципалитетов и ОАО «РЖД» уборку мусора с железнодорожных платформ.....	25

РЖД в Архангельской области уличили во вреде экологии.....	26
Более 1,2 т вторсырья собрано на вокзалах ЮУЖД с начала года	26
Пример чистоты.....	27
Зелёные острова эколят.....	28
Целую гору мусора вывезли с берега Барнаулки.....	29
Волонтёры заботятся о чистоте малой родины	29
Более 200 км полосы отвода Куйбышевской железной дороги осмотрели в ходе экологического рейда в Республике Татарстан	30
В Улан-Удэ обсудили концепцию ликвидации фенольного озера.....	31
Минприроды Приангарья обсудили с РЖД планы по благоустройству пешей тропы на территории памятника природы «Утес Шаманский».....	32
В честь павших, для живых	33
В РФ определили лидеров ЭКГ-рейтинга за март 2025 года	34
Водородная энергетика настоящего и будущего.....	34
Снижая экологические риски	36
Микроводоросли на службе экологии. Интервью мастера Лискинского территориального участка Ю го-Восточной дирекции по тепловодоснабжению Е. Хожайлова	37
РАЗНОЕ.....	39
Обеспечение качества интеллектуальной приборной автоматизированной системы мониторинга радиационной и экологической обстановки.....	39
Опубликован первый в КНР документ о системе сертификации для маркировки выбросов углерода	39
ГАО предлагает реформу политики для снижения рисков генеративного ИИ для человека и окружающей среды	40
ЕЭК ООН: на русском языке опубликовано Руководство по применению экологических показателей.....	41
Минприроды утвердило порядок снижения выбросов и сбросов	42
Нидерланды: новые стандарты водной экологии.....	42
ИСО: интеллектуальные транспортные системы (ИТС) – трансформация современной мобильности	43
На М-11 апробировали искусственный интеллект для оценки качества шумозащитных экранов	44
Зеленая логистика: как современная складская техника снижает углеродный след предприятий	45
Электрификация будущего: как партнёрство помогает «зелёной революции» в общественном транспорте.....	50
Продолжается работа по Транскаспийскому зеленому коридору	51

В США простроят самый большой в мире переход через автостраду для диких животных.....	52
Учёные создали защиту от ультрафиолета для солнечных батарей на основе шелухи красного лука.....	52
Промышленная экология в 2025 году и в перспективе: как подготовиться к нововведениям.....	53

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ ЗА РУБЕЖОМ

Компании ITM и Deutsche Bahn объединяют усилия в сфере развития устойчивого транспорта и инфраструктуры

Компании ITM и Deutsche Bahn укрепляют сотрудничество в сфере устойчивого развития транспорта и инфраструктуры – ведется активная работа в рамках партнерства «Зеленый водород».

ITM Power заключила соглашение с Deutsche Bahn AG (DB) о совместной работе в области развития устойчивого транспорта и инфраструктуры. В рамках этого партнерства особое внимание уделяется использованию экологически чистых источников энергии, таких как водород и его производные, что способствует снижению негативного воздействия на окружающую среду.

DB, одна из крупнейших транспортных компаний и железнодорожных операторов в Европе, ставит перед собой амбициозную цель – достичь климатической нейтральности к 2040 г. В рамках своей стратегии по декарбонизации, DB уделяет особое внимание внедрению альтернатив двигателю внутреннего сгорания и использованию экологически чистых источников энергии. Компания планирует переоборудовать свой парк поездов, автобусов и грузовиков, чтобы сделать их более экологичными. Также будет создана новая инфраструктура, которая позволит эффективно эксплуатировать и обслуживать эти новые транспортные средства, используя только экологически чистую энергию и топливо.

Сотрудничество между ITM и DB имеет 5 основных направлений:

- технологии декарбонизации. Обе стороны углубят свои знания в сфере технологий, направленных на снижение углеродного следа от эксплуатации железнодорожного транспорта, а также инновационных решений для обеспечения мобильности и сопутствующих услуг;

- услуги и решения для рынка транспорта и мобильности. Участники обмениваются опытом в области использования экологически чистого водорода для заправки локомотивов, автобусов и грузовых автомобилей. Кроме того, они изучают возможности для углубления партнерских взаимоотношений в сфере экологически чистой энергетики, транспорта, мобильности и инфраструктуры, включая проведение оценки состояния заправочной инфраструктуры;

- операции с нулевым уровнем выбросов. Добыча и хранение безопасных видов топлива, таких как экологически чистый водород;

– энергетическая устойчивость и самодостаточность. Обмен идеями о том, как достичь энергетической устойчивости и самодостаточности, включая пилотные проекты в сфере железнодорожного транспорта и инфраструктуры;

– логистика и цепочка поставок экологически чистой энергии. Совместная работа позволит углубить понимание цепочки поставок экологически чистого топлива в Германии, Европе и за её пределами. Это даст возможность DB и другим заинтересованным сторонам полностью удовлетворить свои потребности. Также будет рассмотрен пилотный проект по внедрению экологически чистого водородного транспорта в Германии.

Источник: hydrogen-central.com, 31.03.2025 (англ. яз.)

США: компания Sierra Northern Railway завершила испытания водородного локомотива

Подразделение железнодорожной компании Sierra Northern Railway (SNR), входящее в состав Sierra Railway Company, объявило о завершении испытаний четырехосного маневрового локомотива, работающего на водородном топливе, что делает его безопасным с экологической точки зрения.

Испытания были проведены в Западном Сакраменто (шт. Калифорния), их результаты были представлены на конференции Американской ассоциации региональных и коротких железнодорожных линий (ASLRRA), которая состоялась в Денвере (шт. Колорадо).

Проект получил финансирование в размере 4 млн долл. США от энергетической комиссии Калифорнии (California Energy Commission, CEC) – эти средства были направлены на поддержку разработки, внедрения и демонстрации нового локомотива. Управление проектом осуществляла компания GTI Energy.

По мнению руководства SNR, успешное завершение испытаний маневрового локомотива на водородном топливе с нулевым уровнем выбросов открывает путь к его вводу в эксплуатацию. Ожидается, что внедрение этого локомотива улучшит качество воздуха, сократит объёмы выбросов парниковых газов, а также снизит уровень шума в населенных пунктах, обслуживаемых короткими железнодорожными линиями. Используемые в настоящее время в Калифорнии маневровые локомотивы потребляют в среднем 190 тыс. л дизельного топлива в год, и ввод в эксплуатацию водородных локомотивов может существенно снизить общее

потребление. Это сокращение сопоставимо с расходом топлива примерно 20 тыс. легковых автомобилей.

Помимо СЕС, в реализации данного проекта принимают финансовое участие несколько партнеров SNR, среди которых управление по контролю качества воздуха в Сакраменто Sacramento Metropolitan Air Quality District, SoCalGas и др.

Кроме того, в проект вовлечены следующие компании и организации: GTI Energy, Velocity Strategies, Railpower Tech, WHA International, OptiFuel Systems, Ballard Power Systems, Калифорнийский университет в Риверсайде и Valley Vision.

В настоящее время SNR также работает над созданием трех новых водородных маневровых локомотивов с нулевым уровнем выбросов. Согласно предварительным оценкам, общая стоимость работ составляет около 19,5 млн долл. США.

Финансовую поддержку инициативы оказывает Транспортное агентство штата Калифорния (California State Transportation Agency) и фонд развития портовой транспортной инфраструктуры Port and Freight Infrastructure Project Funding, в рамках государственно-частного партнерства с Управлением по контролю качества в Сакраменто.

Испытания этих новых локомотивов планируется провести на недавно построенном испытательном пути на сортировочной станции SNR, расположенной к западу от Сакраменто.

Согласно плану, к концу 2027 г. парк водородных маневровых локомотивов с нулевым уровнем выбросов увеличится до четырех. Это станет важным шагом на пути к достижению долгосрочной цели – замену всего парка SNR, а также еще более 260 маневровых локомотивов в Калифорнии, водородными модификациями.

Источник: globalrailwayreview.com, 09.04.2025 (англ. яз.)

В США поступил в эксплуатацию локомотив с питанием от аккумуляторов

Железная дорога Newburgh & South Shore Railroad (NSR), входящая в состав корпорации OmniTRAX, впервые в США ввела в регулярную эксплуатацию локомотив, работающий только от аккумуляторных батарей.

Четырехосный локомотив мощностью 1700 л. с. создан компанией Alternative Motive Power Systems (AMPS) на основе переоборудованного тепловоза, соответствует требованиям Федеральной железнодорожной администрации США (FRA) и будет эксплуатироваться в северной части

штата Огайо. Проект реализован с привлечением средств гранта от трастового фонда, организованного агентством по защите окружающей среды штата и поддерживающего инициативы, направленные на уменьшение негативных экологических последствий эксплуатации дизельных локомотивов.

Источник: zdmira.com, 15.04.2025

Великобритания: Colas Rail внедряет технологию сокращения объема выбросов и повышения эффективности использования топлива Sulnox Eco

Компания Colas Rail, входящая в состав Bouygues, успешно завершила испытания и впервые внедрила систему кондиционирования топлива Sulnox Eco™ в 2024 г. Применение этой технологии позволило сократить объем выбросов загрязняющих веществ, а также оптимизировать потребление топлива. Это стало первым крупным шагом компании в железнодорожной отрасли, ежегодно потребляющей около 33,7 млрд л дизельного топлива. Одна только Colas Rail использует более 10 млн л дизельного топлива в год, что составляет 85% от общего объема ее прямых выбросов.

Sulnox Eco – запатентованная полностью органическая и биоразлагаемая присадка для дизельного топлива. Её использование даёт возможность при сравнительно небольших финансовых вложениях существенно повысить эффективность использования топлива и продлить срок службы двигателя.

В испытаниях, проведенных в Йорке при поддержке главного дистрибьютора Sulnox, компании A&S International, использовались локомотивы Class 66 и Class 37. Результаты проведенного Socotec and Cura Terraе мониторинга выбросов, оказались впечатляющими:

- эффективность использования топлива возросла на 4,5%;
- объем выбросов монооксида углерода (CO) снизился на 63,2%;
- объем выбросов оксидов серы (SOx) сократился на 47,5%;
- содержание твердых частиц снизилось на 32,6% для PM2.5 и на 30,4% для PM10.

Основываясь на этих данных, Colas Rail планирует начать использовать Sulnox Eco на всех своих локомотивах в течение 2025 – 2026 гг. Кроме того, компания планирует активно стимулировать другие компании к использованию Sulnox Eco для сокращения объема косвенных выбросов (категория 3).

Отмечается, что благодаря повышению производительности и экономии топлива, Colas Rail сможет ежегодно экономить шестизначную сумму, что, в свою очередь, способствует достижению целей в области декарбонизации и энергосбережения.

Источник: globalrailwayreview.com, 09.04.2025 (англ. яз.)

Комплексная оптимизация энергоэффективного расписания движения поездов и плана оборота подвижного состава с использованием рекуперативной энергии

Железнодорожный транспорт – это высокопроизводительный, энергосберегающий и экологически чистый вид транспорта, который показывает заметное развитие. С быстрым ростом населения городская железная дорога становится все более важной и популярной. Чтобы удовлетворить динамичный спрос пассажиров, расписание, определяющее время отправления и прибытия поездов на станции и количество рейсов, должно быть оптимизировано. Энергопотребление поездов связано со временем движения. Чем ниже скорость движения, тем меньше потребление энергии. Однако в этом случае будет увеличиваться время в пути для пассажиров. Поэтому стоит исследовать компромисс между потреблением энергии и удовлетворенностью пассажиров в проблеме расписания движения поездов. Кроме того, необходимо оптимизировать план оборота подвижного состава. В этой статье исследуется проблема интегрированного энергоэффективного расписания движения поездов и планирования оборота подвижного состава, где эти опции оптимизируются одновременно. С учетом режимов движения и перерывов в движении авторы исследуют интегрированную задачу планирования энергоэффективного расписания движения поездов и оборота подвижного состава для линии метро. Предлагается смешанная целочисленная нелинейная программная модель для минимизации изменений и отклонений интервала движения, количества требуемого подвижного состава и чистого потребления энергии. Проведены два тематических исследования с различными схемами обслуживания пассажиров на основе данных линии Ичжуан Пекинского метрополитена.

Источник: Journal of Rail Transport Planning & Management. – 2025. – Vol. 33 (March). – Ст. 100499. – P. 1-26 (англ. яз.)

Внедрение принципов ESG в дочерних компаниях КТЖ

В дочерней компании АО «НК «Қазақстан темір жолы» АО «KTZ Express» активно внедряются принципы ESG. Осуществляется подход, основанный на ответственности в сфере экологии (E), социальной политики (S) и корпоративного управления (G).

Компания стремится к устойчивому развитию, прозрачности и повышению эффективности операционной деятельности.

Только за 2024 г. была проведена значительная работа: выбросы загрязняющих веществ снижены до уровня в 14 раз ниже допустимого, 965 сотрудников прошли обучение, объем благотворительной помощи составил 1,44 млн тенге.

Сейчас в компании также внедряются экологические и социальные инициативы, поддерживаются равные возможности и принципы деловой этики. Эти результаты подтверждают приверженность КТЖ стратегическим целям устойчивого развития и свидетельствуют о последовательной интеграции ESG-принципов в операционную и корпоративную деятельность.

Источник: railways.kz, 09.04.2025

В Чехии оценили ущерб от разлива бензола на северо-востоке страны

Министр охраны окружающей среды Чехии П. Гладик заявил, что утечка бензола в чешском городе Густопече-над-Бечвоу на северо-востоке страны стала крупнейшей экологической катастрофой такого рода в мировой истории. Об этом сообщает новостной портал Idnes.

По словам Гладика, концентрация бензола в районе утечки огромна. Министерство охраны окружающей среды рекомендовало объявить в зараженной токсичным веществом местности режим ЧС, чтобы максимально эффективно обеспечить работы по очистке территории.

Гладик отметил, что устранение последствий катастрофы потребует затрат в сотни миллионов крон, что эквивалентно десяткам млн долл., а сам процесс очистки территории от бензола займет несколько лет. Министр также предупредил о потенциальной опасности попадания токсичного вещества в реку Бечва.

Инцидент произошел 28 февраля, когда на перегоне в Густопече-над-Бечвоу сошел с рельсов состав с бензолом. Цистерны перевернулись, потеряли герметичность, что привело к утечке и последующему возгоранию токсичного вещества.

По данным информагентства СТК, экологический ущерб от катастрофы несколько раз превысил сумму в 100 млн крон (около 4,3 млн долл.). В числе прочего, авария нанесла значительный ущерб имуществу чешских железных дорог. Общий размер убытков оценивается в 125 млн крон (примерно 5,5 млн долл.).

Источник: gazeta.ru, 26.03.2025

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Совет директоров ОАО «РЖД» утвердил новую Экологическую стратегию

Она будет действовать до 2030 г. с перспективой продления до 2035 г.

Документ разработан в соответствии с национальными целями страны и рекомендациями Правительства РФ по углеродному регулированию и устойчивому развитию.

Обновленная стратегия охватывает все аспекты природоохранной деятельности РЖД и делится на два основных направления:

- мероприятия по сокращению выбросов парниковых газов, с прогнозом снижения углеродоёмкости до 2035 г.;
- экологический раздел, в который входят вопросы сокращения загрязняющих веществ в атмосфере, рационального водопользования, сохранения биоразнообразия, ликвидации экологических последствий и повышения эффективности управления природоохранной деятельностью.

Новая стратегия призвана обеспечить последовательную реализацию ответственной политики в области охраны окружающей среды с учетом климатических задач.

Источник: gudok.ru, 27.03.2025

Турпоток в заповедники и нацпарки Байкала может увеличиться на 20% в 2025 году

Число туристов на заповедных территориях рядом с Байкалом вырастет предположительно на 20% в 2025 г. Для посетителей готовятся новые маршруты и программы, сообщили в пресс-службе Росзаповедцентра Минприроды России.

«Заповедные территории страны активно готовятся к новому туристическому сезону. Одним из самых посещаемых мест традиционно является Байкал. Интерес к легендарному озеру – объекту Всемирного наследия ЮНЕСКО – стабильно растет. Увеличение количества посетителей особо охраняемых природных территорий – прямое тому подтверждение. Турпоток на заповедные территории Байкала может увеличиться на 20%», – говорится в сообщении.

Так, Байкальский заповедник, а также находящиеся под его управлением Алтачейский и Кабанский заказники (Бурятия), по прогнозам

сотрудников этим летом могут посетить 35 тыс. человек (летом 2024 г. эта цифра составила 27 тыс. человек). В целом же за 2024 г. эти заповедные территории посетило 53 тыс. человек, в 2025 г. ожидается 55 тыс. туристов.

Посещаемость Прибайкальского нацпарка и Байкало-Ленского заповедника, которые находятся в управлении учреждения «Заповедное Прибайкалье» (Иркутская обл.), согласно оценке специалистов, этим летом также вырастет – примерно на 20% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. В 2024 г. за три летних месяца она составила 105,5 тыс. человек. По итогам всего 2024 г. территории «Заповедного Прибайкалья» посетило почти 198 тыс. человек, в 2025 г. ожидается более 217 тыс. человек.

Увеличение количества посетителей прогнозируется в летний период и на территориях под управлением ФГБУ «Заповедное Подлесье» в Бурятии. Прошлым летом старейший заповедник России – Баргузинский, а также Забайкальский нацпарк и Фролихинский заказник посетило более 48 тыс. человек. За 12 месяцев 2024 г. их посетило свыше 66 тысяч человек. Примерно такое же количество туристов прогнозируется и в 2025 г.

Новшества для туристов

В Байкальском заповеднике в течение лета готовятся принять восемь экотуров теплохода «Баргузин» Восточно-Сибирского речного пароходства. Рейсы будут осуществляться по историческому маршруту Байкальской паромной переправы – из Иркутска в Танхой.

Туристы познакомятся не только с достопримечательностями Байкала, но и с работой сотрудников Байкальского заповедника. Для участников туров подготовлена тематическая программа, связанная с историко-культурным наследием региона. В этом году исполняется 125 лет с начала работы ледоколов «Байкал» и «Ангара» на маршрутах Байкальской паромной переправы», – заявил директор Байкальского государственного заповедника В. Сутула, чьи слова приводятся в сообщении.

Примет посетителей и новый участок тропы «Танхойская верста», построенный в прошлом году благодаря Российским железным дорогам. На экотропе оборудованы удобная смотровая площадка с видом на Байкал и места отдыха. В Кабанском заказнике гостей ждут новые программы, разработанные сотрудниками заповедника – «Голоса Кабанского заказника» и «Цветы дельты». Обе экскурсионные новинки можно будет посетить с 15 июля по 30 сентября в рамках водного маршрута «Селенгинский трамвайчик». Гости программы «Цветы дельты» ждет знакомство с миром водных растений самой большой пресноводной дельты планеты. А утренняя экскурсия по протокам дельты Селенги «Голоса Кабанского заказника» позволит услышать голоса многочисленных птиц. Кроме того, к летнему

туристическому сезону выпущен новый фотоопределитель растений по экологической тропе.

В Забайкальском национальном парке этим летом планируется открытие экологической тропы на самом большом из семи островов Чивыркуйского залива, который называется Бакланий. Благодаря новинке на второй по величине залив Байкала можно будет взглянуть со смотровых площадок, которые имеют естественное происхождение и возвышаются над озером. Посещение километровой тропы будет строго регламентировано и невозможно без сопровождения сотрудников нацпарка.

«Несмотря на говорящее название, бакланы на этом уникальном острове не обитают, а растёт хвойный и лиственный лес, который спускается с гребня до самого уреза воды. На северной части острова возвышается отвесный утес. Добраться до острова, который находится в 8,5 км или 15 мин езды от местности Монахово – основного «транспортного узла» всех туристских направлений в Чивыркуйском заливе – можно на водном транспорте», – рассказала Е. Вокина, заместитель директора по туризму и рекреации ФГБУ «Заповедное Подлесье», под управлением которого находится Забайкальский нацпарк.

Прибайкальский национальный парк, в границах которого расположен Ольхон – самый большой остров озера, порадует туристов новыми объектами инфраструктуры, которые сделают отдых комфортным и безопасным. На заповедной территории появятся новые пикниковые точки, предупредительные и информационные аншлаги, скамьи и указатели. В частности, на Сарайском пляже запланирована доукладка настила на экотропе, а на участке «Порт Байкал – исток Ангары» запланировано строительство новой пикниковой зоны и смотровой площадки.

Источник: tass.ru, 26.04.2025

Все оттенки весны

В музее Г.О.Р.А. (главные оружейные реликвии армии), расположенном в парке Победы на Поклонной горе, стартовал ежегодный всероссийский экологический субботник «Зелёная Весна». Его проводит Фонд им. В.И. Вернадского с 2014 г. В 2025-м акция посвящена 80-летию Победы в Великой Отечественной войне. Мероприятия пройдут во всех регионах России с 19 апреля по 30 июня. Выбор места торжественного старта символичен.

Работники ОАО «РЖД» много лет массово участвуют в данной акции. И в этот день команда железнодорожников, состоящая из представителей Департамента экологии и техносферной безопасности, Центра охраны окружающей среды Московской железной дороги, Главного вычислительного центра, Центральной дирекции моторвагонного подвижного состава, Проектно-конструкторско-технологического бюро пассажирского комплекса, Проектно-конструкторского бюро по инфраструктуре и членов их семей, высаживали на территории парка растения, чистили и красили ограждения, участвовали в эколого-просветительских мастер-классах, в числе которых знакомство с работой передвижной экологической лаборатории МЖД.

«Для нас важно, что «Зелёная Весна» – не разовое однодневное мероприятие, а профессиональная многодневная экологическая акция, дающая возможность принять участие в добрых делах нашим сотрудникам и членам их семей по всей стране. В прошлом году от холдинга участвовали более 500 тыс. человек», – рассказал работавший в парке вместе со своими детьми начальник Департамента экологии и техносферной безопасности А. Лисицын.

За активное участие в субботнике, вклад в озеленение и благоустройство территории парка Победы на Поклонной горе, музея Г.О.Р.А. ОАО «РЖД» наградили дипломом.

«Неправительственный экологический фонд им. В.И. Вернадского традиционно участвует в экологических мероприятиях ОАО «РЖД» и очень ценит крепкие партнёрские отношения и совместную деятельность по реализации значимых экологических проектов. Структурные подразделения холдинга также активно участвуют в проектах фонда. Мы надеемся, что сотрудничество в области устойчивого развития и экологического просвещения продолжится с РЖД ещё много лет», – говорит генеральный директор Фонда им. В.И. Вернадского О. Плямина.

В то же время другая группа Департамента экологии и техносферной безопасности участвовала в высадке 80 саженцев Аллеи 80-летия Победы у колеса обозрения на ВДНХ. Это мероприятие прошло в рамках шестого сезона акции «Сад Памяти», в ходе которой по всей стране высаживаются 27 млн деревьев в честь невосполнимых потерь, понесённых Родиной в годы войны. Этот проект реализуется в 2025 г. с 18 марта. Представители РЖД также примут участие в устройстве памятных аллей на центральных площадках в Новороссийске, Волгограде и Брянске.

«У нас очень хорошая большая дружная команда волонтеров – участников различных экологических акций. В компании уже около 100 тыс. человек постоянно добровольно занимаются вопросами экологии.

А периодически вовлекаются в мероприятия более 150 тыс. работников», – отметил А. Лисицын.

Источник: Газета «Гудок» / gudok.ru, 25.04.2025

ЗабЖД против несанкционированных свалок мусора

Забайкальская железная дорога обратилась к администрации Ингодинского административного района Читы с просьбой урегулировать вопросы ликвидации несанкционированной свалки в районе поста ЭЦ на станции Антипиха.

Свалка находится в непосредственной близости к полосе отведения и железнодорожным путям. Она пребывает в стихийном состоянии и разносится ветром по окрестностям, попадая, в том числе, и в полосу отвода железной дороги. Кроме мелких бытовых отходов, здесь сбрасывают даже трупы домашних животных, о чём ярко свидетельствуют лежащие среди многочисленного мусора кости крупного рогатого скота. Когда и кем была образована свалка, сегодня уже не представляется возможным установить. А между тем ситуация наносит вред экологии города.

23 апреля на станции Антипиха по инициативе заместителя начальника ЗабЖД по территориальному управлению (Читинский регион) А. Фомичёва прошло выездное совещание с участием представителей прокуратуры и администрации района.

– В этом году мы заключаем контракт на вывоз несанкционированных свалок, – рассказала заместитель главы района по вопросам ЖКХ Т. Леонова. – Данная свалка будет включена в реестр. В первую очередь, нам необходимо реагировать на исполнительные производства по решения суда, принятым ранее, а свалку на данной территории мы будем вывозить по остаточному принципу, то есть в счёт экономии денежных средств. В дальнейшем, совместно с министерством природных ресурсов, будем устанавливать здесь камеры-фотоловушки, чтобы пресечь повторение ситуации.

Позиция руководства Забайкальской железной дороги понятна и логична. Со своей стороны ОАО «РЖД» – как серьёзная и ответственная организация – предпринимает все усилия по поддержанию экологической безопасности, в том числе содержа в должном состоянии полосу отвода. Задача железнодорожников – заниматься производством и обеспечением процесса перевозок. Работать с населением, применять штрафные санкции и меры профилактики образования несанкционированных свалок – это задача власти. И всё же, когда что-то происходит в непосредственной близости

к железнодорожной инфраструктуре, руководство дороги вынуждено поднимать вопросы перед властью.

– Речь идёт об имидже нашей компании, – отметил А. Фомичёв. – Мы – государственная структура, которая своей работой укрепляет состояние государства. Мы заботимся о том, чтобы в нашей работе во всём был порядок. По итогам совещания стороны договорились о дальнейшей совместной работе по всем возникающим спорным вопросам. Возможность ликвидировать свалку в кратчайшие сроки также будет прорабатываться.

Источник: Газета «Забайкальская магистраль» / gudok.ru, 25.04.2025

Бонусы за тару

За I кв. 2025 г. с помощью фандоматов, работающих на вокзалах станций Забайкальской железной дороги, собрали около 11,6 тыс. ед. использованных пластиковых бутылок и алюминиевых банок.

Как сообщает служба корпоративных коммуникаций ЗабЖД, больше всего утилизировали тары на вокзалах в Забайкальске (3253 ед.), Свободном (3637 ед.) и Благовещенске (1834 ед.).

В целом, как ранее сообщала «ЗМ», на магистрали работают шесть автоматизированных экопунктов по приёму вторсырья. Они расположены на вокзалах Чита-2, Чита-1, Забайкальск, Благовещенск, Белогорск и Свободный.

За каждую сданную ёмкость пассажирам начисляются бонусы, а накопленные баллы можно обменять на скидку или пополнить баланс карт лояльности партнёров проекта. Для зачисления бонусов необходимо при сдаче тары ввести номер телефона, зарегистрированный в бонусной программе Ecorplatform.

В Забайкальском крае и Амурской области эта инновационная технология начала распространяться именно с вокзалов Забайкальской железной дороги с 2023 г.

Источник: Газета «Забайкальская магистраль» / gudok.ru, 25.04.2025

Зелёная повестка Павелецкого

Столичный Павелецкий вокзал по итогам 2024-го занял 2-е место среди объектов Дирекции железнодорожных вокзалов ОАО «РЖД» в ежегодном конкурсе на лучшее подразделение в части выполнения требований

природоохранного законодательства, уступив лидерство вокзалу Новокузнецк.

Конкурсная комиссия из числа руководителей ДЖВ оценивала такие показатели, как выполнение плана по снижению негативного воздействия на окружающую среду, применение и внедрение новейших технологий, проведение экологических мероприятий, наличие инновационных и рационализаторских предложений в области обеспечения экологической безопасности.

В прошлом году Павелецкий вокзал по сравнению с 2023-м на 17% снизил выбросы в атмосферу парниковых газов и на 25% сократил использование водных ресурсов.

«На вокзале активно реализуются мероприятия по отдельному накоплению отходов, ежегодно руководители вокзала проводят техническую учёбу, посвящённую сортировке мусора на работе и дома, делятся с коллегами знаниями, полученными на курсах повышения квалификации, – рассказала инженер по охране окружающей среды производственно-технического отдела Московской региональной дирекции железнодорожных вокзалов Т. Шепелева. – Организован специальный уголок с актуальной информацией, в служебных помещениях и в залах ожидания размещены агитационные плакаты о пользе сортировки отходов».

Сотрудники вокзала активно участвуют в сборе пластиковых крышечек, которые потом передаются в благотворительный фонд для помощи детям с ограниченными возможностями.

Для привлечения внимания пассажиров к селективному сбору отходов на Павелецком вокзале установлены четыре фандомата, куда можно сдать пластиковую и алюминиевую тару, и три эcobокса по приёму текстиля. По словам Т. Шепелевой, в прошлом году с помощью фандоматов собрано почти 80 тыс. ед. тары общим весом около 22 тыс. кг, а из эcobоксов изъяли 374 мешка с 900 кг текстиля.

«В служебном помещении установлен комнатный компостер, таким образом, сотрудники вокзала принимают непосредственное участие в сборе отходов для переработки, что позволило за 2024 г. произвести выемку около 120 кг удобрений, которые используются для подкормки растений, высаженных на территории вокзального комплекса», – отметила Т. Шепелева.

Кроме того, на Павелецком вокзале смонтировано оборудование для регулировки теплоснабжения, что обеспечивает экономию тепловой энергии и позволяет сокращать выбросы в атмосферу парниковых газов.

Экологический рейд состоялся на Горьковской железной дороге в Татарстане

Работники Горьковской магистрали организовали экологический рейд по осмотру полосы отвода и прилегающих территорий в рамках санитарно-экологического двухмесячника.

В мероприятии приняли участие представители министерства экологии и природопользования Республики Татарстан, министерства транспорта и дорожного хозяйства РТ, администраций города Казани и муниципальных районов республики.

Комиссия обследовала полосу отвода вдоль железной дороги на предмет несанкционированных свалок на участке Казань – Высокая Гора – Восстание – Свияжск.

Главная цель рейда – не только разработка комплексных мер по борьбе с незаконными свалками вдоль железнодорожных путей, но и привлечение внимания общественности к этой проблеме. Участники отметили, что чаще всего скопление мусора наблюдается вдоль дороги, где расположен жилой массив и садовые сообщества, а также в районе промышленных производств.

Отметим, что в ходе рейда было выявлено почти 100 несанкционированных свалок производственного и бытового мусора, которые наносят вред окружающей среде и эстетическому состоянию полосы отвода.

По всем нарушениям вынесены предостережения и установлены сроки ликвидации замечаний. После устранения замечаний состоится повторный осмотр территорий, где будут подведены итоги проделанной работы.

Источник: gzd.rzd.ru, 24.04.2025

Пластиковые бутылки обретают вторую жизнь в калужских шпалах

В поселке Мятлево активно работает инновационное предприятие, специализирующееся на производстве композитных шпал. На этом заводе находят новое применение такие материалы, как пластиковые бутылки, детские игрушки, компоненты бытовой техники и пластиковые бочки.

Композитные шпалы предназначены для использования на российских железных дорогах, в метрополитенах, трамвайных системах и шахтах. Об этом сообщила пресс-служба правительства Калужской обл.

На заводе применяются два типа сырья: уже подготовленные к переработке материалы и дробленный пластик, который измельчают непосредственно на месте.

Это предприятие функционирует с 2014 г. и является единственным в России производителем композитных шпал. Изделия из композитных материалов обладают значительными преимуществами по сравнению с деревянными и железобетонными шпалами. Они имеют срок службы в несколько десятков лет и служат отличным примером повторного использования пластиковых отходов.

Пластик может оставаться на свалках веками, нанося вред экологии, но его переработка позволяет ему выполнять полезные функции. Поэтому сортировка бытовых отходов становится важной задачей. В нашем городе установлено 613 оранжевых контейнеров для сбора таких материалов. Всё больше жителей Калуги осознают необходимость сортировки отходов и принимают участие в формировании экологически ответственного поведения.

Источник: brief24.ru, 23.04.2025

Лаборатория будущего. Интервью мастера производственного участка Воркута Северной дирекции по ремонту тягового подвижного состава Д. Березюк

Защита экологии и окружающей среды – важный вектор применения инноваций. Созданная собственными силами коллектива ТРПУ-37 «Лаборатория технологий» предлагает комплекс решений для компании.

Техническим творчеством увлекаюсь с детства: начинал с кружков авиамоделирования и радиоэлектроники. Сейчас продолжаю эту деятельность уже в трудовой среде – вместе с коллегами реализуем передовые решения в свободное от работы время. Изучаем технологические новинки и ищем способы интегрировать их в производственные процессы.

Например, создали на территории производственного участка Воркута ТРПУ-37 необычную локацию, представляющую собой иммерсивную среду, – «Лабораторию технологий». Это уникальное место – здесь удалось разработать множество изделий и устройств. В лаборатории у нас установлены 3D- и фотополимерные принтеры, работающие со всеми видами пластика, композитов, смол.

В условиях лаборатории создаём модели – печатаем их посредством технологий FDM и SLA.

Особое внимание уделяем экологии и заботе об окружающей среде. Вся лаборатория энергонезависима, питается от альтернативного источника электроэнергии – солнечных панелей. Это позволяет добиться не только экономии электроэнергии, но и снижения выбросов в атмосферу. Кроме того,

в лаборатории организовали полный комплекс по переработке пластикового вторсырья для вторичного использования в виде филамента и дальнейшей печати на 3D-принтерах.

Проводили в лаборатории даже химические опыты – пробовали сельскохозяйственные культуры перерабатывать в PLA-пластик. Это биоразлагаемое вещество, которое можно применять для печати на 3D-принтере. Структуру пластика нам удалось получить, однако на этом всё пока остановилось. Не хватает промышленного оборудования для осуществления всего этого процесса.

Уделяем внимание и робототехнике. Вместе с коллегами занимаемся созданием технологичных устройств – манипуляторов, которые могут вращаться, поднимать блоки, осуществлять перемещение грузов по заданному алгоритму. Работаем с БПЛА.

Современность от нас требует новых передовых решений, в том числе оптимизации технологических процессов. Выдвигая рационализаторские предложения и реализуя проекты бережливого производства, мы своими руками создаём актуальное настоящее.

Источник: Газета «Гудок» / gudok.ru, 22.04.2025

В борьбе за чистый берег

Электромеханик Сольвычегодской дистанции сигнализации, централизации и блокировки, корпоративный волонтер О. Митянина в течение двух недель помогала восстанавливать экологию Черноморского побережья.

О. Митянина находилась в Анапе с 31 марта по 14 апреля. Много лет она отдыхала здесь с детьми, считая этот город лучшим курортом. Трагедию с разливом мазута восприняла как личную. Когда услышала призыв местного штаба «Единой России» стать волонтером на Бугазской косе, поняла, что должна ехать.

В этом году снова провела здесь отпуск. Только на этот раз с 130 неравнодушными людьми, которые едут в Анапу со всей страны, чтобы помочь родной природе.

– Приезжают из Вологды, Норильска, с Ямала, из Херсонской и Донецкой обл...Люди разных профессий и возрастов. Много здесь студентов и пенсионеров, – рассказала О. Митянина – Первое, что меня впечатлило в волонтерском штабе, – четкая организация и забота о каждом члене большой команды. Нам всем выдавали необходимые средства

индивидуальной защиты, спецодежду и респираторы. Постоянно дежурили врачи и при любом недомогании на работу просто не пустили бы.

Из отеля в Анапе волонтеров ежедневно отвозят до штаба на побережье, где они переодеваются, вооружаются необходимым инструментом и идут до береговой линии. У каждого свои задачи. О. Митянина, например, два дня работала на выдаче обеда. Нужно было накормить группу из 130 человек. Вместе с другими девушками оснащала специальными поплавками полипропиленовые сети для рыбаков – так здесь называют тех, кто собирает мелкие частицы мазута. Сама была рыбаком. Чистили воду рамками с натянутыми на них мешками, а песок просеивали мольбертами – похожими приспособлениями с сетками.

Волонтеры работают с утра до позднего вечера, даже в самую ветреную погоду. Кроме штаба «Единой России» здесь трудятся добровольцы других отрядов, а также сотрудники МЧС, экологи, ветеринары, спецтехника. Всего ежедневно на косе бывают порядка 350 человек. За один день они вывозят более 30 т загрязнённого песка и грунта, заменяют до километра замазученных сетей и готовят новые.

Свободное время – вечером, но и его проводят с пользой. В штабе организуют мастер-классы по оказанию первой помощи и спасению в чрезвычайных ситуациях.

– На смену мне приедут другие волонтеры, – говорит О. Митянина. – Увидев своими глазами, как идёт работа, и лично поучаствовав в процессе, я обрела уверенность, что уже скоро вернусь сюда с детьми, и мы будем отдыхать на тёплом песке любимой Анапы.

Источник: Газета «Северная магистраль» / gidok.ru, 18.04.2025

Пора наводить чистоту

На полигоне Куйбышевской железной дороги в течение апреля проходят рейды по выявлению несанкционированных свалок, субботники и эколого-патриотический флешмоб «Весна Победы».

Отходы – под контроль

В регионах дороги развернули борьбу с несанкционированными свалками твёрдых коммунальных отходов в полосе отвода и возле остановочных пунктов.

С начала апреля железнодорожники вместе с представителями Росприроднадзора, региональных администраций и министерств организуют выезды на наиболее проблемных с точки зрения соблюдения чистоты направлениях.

Экологические рейды прошли на участках Уфа – Иглино – Дёма Южная, Уфа – Чишмы – Туймазы, Инза – Кузоватово, Тихоново – Нарышево, Студенческая – Ульяновск-3 и Ульяновск-Центральный – Белый Ключ. И везде обнаружены локальные свалки, появившиеся по вине жителей населённых пунктов, гаражных и садовых обществ.

По результатам экологических рейдов устанавливают сроки и мероприятия по ликвидации мест несанкционированного размещения отходов. Проконтролировать результат их выполнения планируется во время совместных рейдов в IV квартале текущего года.

Чтобы помнили

Работники Куйбышевской дороги открыли лесовосстановительный сезон, присоединившись к акции «Сад памяти», которая проходит в нашей стране уже шестой раз.

В прошлом году они участвовали в 11 мероприятиях этого международного проекта, высадив в общей сложности более 25 тыс. деревьев. В этом сезоне куйбышевцы внесли свой вклад на мероприятиях, состоявшихся на минувшей неделе на территориях Ставропольского и Рачейского лесничеств в Самарской обл., а также Ахунско-Ленинского лесничества в районе села Кондоль Пензенской обл.

«Каждый год участников этой акции становится всё больше. Это значит, что она оставляет отклик в сердцах жителей Самарской обл. И в этот год, Год защитников Отечества, каждое высаженное дерево оставит для будущих поколений память о воинах, которые отдали свою жизнь ради мира, ради своей страны», – отметил министр природных ресурсов и экологии Самарской области А. Ефимов.

Экоактивисты уверены: каждое посаженное дерево – это символ памяти и благодарности мирных поколений. Железнодорожниками уже высажено почти 5 тыс. деревьев. На следующей неделе они планируют продолжить посадки в Красноярском лесничестве Самарской обл.

Экологично и патриотично

19 апреля куйбышевцы присоединятся к стартующему в нашей стране экологическому субботнику «Зелёная Весна». Они помогут с обустройством городских пространств. К примеру, завтра в Самаре железнодорожники будут приводить в порядок парк Дружбы, а 25 апреля выйдут для очистки после зимы территории Олимпийской аллеи в Пензе.

Во время Всероссийского субботника, который пройдёт 26 апреля, железнодорожники также планируют плодотворно поработать, в том числе и на самарской набережной.

Параллельно с традиционными субботниками на магистрали проходит эколого-патриотический флешмоб «Весна Победы». Как пояснили в Центре

охраны окружающей среды, суть инициативы – уборка и благоустройство территории городских парков, заложенных в честь Великой Победы. Первая акция состоялась 9 апреля в Ульяновске в парке Победы, где активисты убрали территорию на площади 1,5 тыс. м² и собрали порядка 60 м³ палой листвы. 18 апреля железнодорожники одновременно выйдут на уборку парка Победы в Уфе и парка «40 лет Победы» в Пензе, а 23 апреля займутся благоустройством парка Победы в Самаре.

Источник: Газета «Куйбышевский железнодорожник» / gudok.ru, 18.04.2025

Челябинский электрометаллургический комбинат прекращает экологически опасное производство

17 апреля 2024 г. на Челябинском электрометаллургическом комбинате (ЧЭМК) начался плановый вывод из эксплуатации электродного производства, которое долгие годы считалось одним из основных источников загрязнения в городе.

В официальной церемонии участвовали губернатор Челябинской обл. А. Текслер, генеральный директор предприятия А. Бровко и министр экологии региона И. Гилев.

Цех, где ранее кипела деятельность, оказался практически пуст. Из персонала присутствовали только сопровождающие и оператор, который инициировал остановку оборудования, нажав кнопку отключения.

Данное решение реализуется по поручению Президента РФ В. Путина и направлено на улучшение экологической обстановки в Челябинске.

Губернатор А. Текслер назвал этот момент знаковым для области. По его словам, ЧЭМК, будучи одним из старейших промышленных объектов, долгое время работал по устаревшим экологическим стандартам. Ликвидация вредного производства – важный этап в процессе перехода к более безопасным технологиям.

– Прекращение работы электродного цеха позволит полностью исключить выбросы высокотоксичных веществ, включая бензапирен, формальдегид, диоксиды серы и азота, угольную пыль и угарный газ, – пояснил А. Бровко. – После завершения процесса предприятие значительно снизит нагрузку на окружающую среду.

Все сотрудники задействованных участков будут трудоустроены в других подразделениях комбината. Власти и руководство ЧЭМК гарантируют сохранение рабочих мест и социальных льгот.

Процесс остановки производства займет 67 дней и должен завершиться к концу июня текущего года. Планы по дальнейшему использованию

освободившихся площадей пока не раскрываются – в компании воздерживаются от комментариев на эту тему.

Источник: gudok.ru, 18.04.2025

В чистый путь: Минприроды региона запланировало с администрациями муниципалитетов и ОАО «РЖД» уборку мусора с железнодорожных платформ

В рамках Всероссийской недели субботников «Мы за чистоту» будут очищены от мусора остановочные платформы в трех муниципальных образованиях региона

Всероссийское экологическое общественное движение «Экосистема» совместно с Федеральным агентством по делам молодежи с 18 по 27 апреля 2025 г. проводит Всероссийскую неделю субботников «Мы за чистоту», приуроченную к 80-летию Победы и Году защитника Отечества. В рамках акции министерство природных ресурсов и экологии Новосибирской области запланировало с администрациями трех муниципальных образований региона и АО «Российские железные дороги» уборку остановочных платформ.

18 апреля, для определения мест проведения субботников было проведено выездное рабочее совещание.

«Каждый год мы убираем берега, леса и парки. В прошлом году мы проверили береговые зоны, благодаря чему был установлен контейнер на острове Кораблик. Также провели анализ мест массового отдыха, что в итоге привело к установке контейнеров на выездах из леса и договорам с региональным оператором на вывоз. Не забываем и о железнодорожных артериях – теперь планомерно подошли к решению проблемы с мусором на этих участках. Жители соседних субъектов и туристы должны смотреть на ухоженную дорогу, а не мусор. Поэтому было принято решение убрать свалки вдоль маршрута маятников муниципалитетов: «Линево – Искитим – Бердск – Новосибирск». Уверен, что корпоративные волонтеры «РЖД», «Движение Первых» и неравнодушные граждане нас поддержат», – отметил министр природных ресурсов и экологии Новосибирской обл. Е. Шестернин.

Железные дороги станут не единственным направлением для проведения субботников в этом году, а только дополняют традиционные уборки лесов и береговых линий.

Проблема с мусором на железнодорожных путях будет решаться комплексно. Все понимают, что просто проводить с определенной периодичностью субботники и убирать за нарушителями не выход, это,

прежде всего, вопрос повышения уровня экологической ответственности граждан.

Стоит отметить, что с каждым годом количество людей, которые хотят принять участие в экологических мероприятиях, растет. Безусловно, субботники всегда были и остаются частью укрепления традиционных духовно-нравственных ценностей и проявлением заботы о природе.

Источник: mpr.nso.ru, 18.04.2025

РЖД в Архангельской области уличили во вреде экологии

Прокурорская проверка выявила нарушения при эксплуатации очистных сооружений на объектах ОАО «РЖД».

Котласская транспортная прокуратура провела проверку исполнения природоохранного законодательства Сольвычегодским участком тепловодоснабжения при эксплуатации очистных сооружений, обслуживающих объекты РЖД и жилые дома в поселке Вычегодский Архангельской обл. – был установлен факт сброса сточных вод в Асеевский ручей с превышением нормативных показателей.

Прокурор внёс представление начальнику участка, возбудил дело об административном правонарушении по статье 8.1 КоАП РФ «Несоблюдение экологических требований при эксплуатации сооружений».

«ОАО «РЖД» приняты меры к устранению нарушений и недопущению их в дальнейшем. Виновные лица привлечены к дисциплинарной и административной ответственности», – сообщили в Северо-Западной транспортной прокуратуре.

Источник: echosevera.ru, 16.04.2025

Более 1,2 т вторсырья собрано на вокзалах ЮУЖД с начала года

В I кв. 2025 г. на ЮУЖД с помощью фандоматов было собрано более 1,2 т пластика, алюминиевой тары и макулатуры. Полученное вторсырье направлено на переработку и будет использоваться для производства новых товаров: бутылок, одежды и обуви, мебели, запчастей.

В настоящее время проект раздельного сбора мусора реализуется на 10 железнодорожных вокзалах (Оренбург, Орск, Бузулук, Челябинск, Троицк, Карталы, Миасс, Златоуст, Магнитогорск, Курган), а также на двух пригородных вокзалах – в Челябинске и Кургане. Всего на ЮУЖД

установлены 15 фандоматов по сбору вторсырья. Их использование позволяет снизить нагрузку на экологию с помощью вторичной переработки сырья, а также формировать культуру заботы об окружающей среде.

В качестве вознаграждения за сданную тару пользователям фандоматов начисляются ЭкоБонусы, которые можно обменять на скидки, баллы лояльности и подарки от компаний-партнеров.

Вопросам экологии на ЮУЖД уделяется большое внимание. Кроме развития проектов по отдельному сбору мусора, проводятся ежегодные акции по высадке деревьев, субботники по очистке территории, мероприятия, направленные на экономию природных ресурсов и сокращение негативного влияния на окружающую среду.

Источник: yuzd.rzd.ru, 15.04.2025

Пример чистоты

В Алтайском территориальном управлении магистрали стартовали узловые субботники. Этой весной первыми наводить порядок на железнодорожной инфраструктуре, в полосе отвода, на привокзальной территории и своих рабочих местах начали труженики станции Алтайская.

Сигналом для начала субботников сибирякам служит хорошая погода: если снег растаял, значит можно браться за инструменты, перчатки и мешки. В этом году тепло пришло рано.

«Территория у нас большая, поэтому все работы мы разбили на два блока. Первоначально коллективы 11 предприятий вышли на субботник 31 марта, затем 3 апреля. Более 80 человек участвовали в экологическом мероприятии», – рассказал начальник станции А. Некрасов.

Железнодорожники станции Алтайская, путейцы, вагонники, энергетики больше внимания уделяли полосе отвода, служебно-техническим помещениям. Их коллеги из Западно-Сибирской дирекции пассажирских обустройств сосредоточили усилия на платформах и территории вокзального комплекса.

За два дня собрали и вывезли свыше 80 мешков мусора. Большая часть отходов – это прошлогодняя листва, пластиковые бутылки, алюминиевые банки, упаковка от различных продуктов.

«Субботник – это добрая традиция, и наш коллектив с удовольствием её поддерживает. Всем приятно работать в чистоте и порядке, хочется видеть родное предприятие красивым и ухоженным. Тем более у нас одна из крупнейших станций на дороге: мы должны быть примером и для других»,

– убеждена председатель профсоюзного комитета станции Любовь Шевелёва.

Весенние субботники – это ещё и благотворительная традиция. Оплата за часы, потраченные на уборку территорий и приведение в порядок рабочих мест, будет перечислена в Совет ветеранов предприятия. Эти средства направят на улучшение социально-бытовых условий пенсионеров-железнодорожников, ветеранов Великой Отечественной войны.

Источник: Газета «Гудок» / gudok.ru, 14.04.2025

Зелёные острова эколят

10 апреля в Совете Федерации состоялось подписание положения о проведении конкурса «Зелёные островки Эколят РЖД». Это соревнование является одним из мероприятий, посвящённых Году железнодорожной славы в ОАО «РЖД».

Положение утвердили сенатор Г. Орденев, начальник Департамента экологии и техносферной безопасности А. Лисицын и руководитель Всероссийского проекта «Эколята» В. Зотов.

Конкурс, который будет проходить с 20 апреля по 1 декабря 2025 г., предполагает создание в городах и населённых пунктах России зелёных островков эколят РЖД как дань памяти воинам-железнодорожникам, в том числе погибшим во время Великой Отечественной войны. Это может быть как уже существующий, так и вновь создаваемый монумент (памятник, обелиск, информационная табличка) с высаженными вокруг него деревьями, кустарниками, цветами, кроме того, изготовление ландшафтных и архитектурных форм. Островком может стать аллея, клумба, участок парка или сквера, любая природная территория, в том числе территория образовательного учреждения ОАО «РЖД» и Детской железной дороги. На объекте устанавливается логотип «Эколята» с информационным пояснением значения этой акции.

«Создание зелёных островков эколят РЖД будет способствовать развитию патриотического воспитания учащихся образовательных учреждений ОАО «РЖД» и Детских железных дорог, формировать у детей и подростков экологическую культуру, прививать любовь к природе и изучению истории Отечества и своей малой родины, – говорит А. Лисицын. – Островки станут площадками для проведения мероприятий в области патриотического и экологического воспитания подрастающего поколения».

В декабре комиссия оценит работу детей по созданию и украшению островков и определит лучшие объекты, созданные детьми и их родителями.

Источник: Газета «Гудок» / gudok.ru, 14.04.2025

Целую гору мусора вывезли с берега Барнаулки

12 апреля, специалисты Министерства природных ресурсов и экологии Алтайского края, Краевого государственного бюджетного учреждения «Алтайприрода» и работники Алтайского отделения ОАО «Российские железные дороги» встретились на берегу Барнаулки, чтобы навести порядок.

Участники субботника очистили оба берега реки – по километру с каждой стороны. За два часа работы выросла целая гора мешков бытовых отходов. Вывоз мусора организовала администрация Центрального района.

Мероприятие прошло в рамках всероссийской акции по очистке от мусора берегов водных объектов «Вода России» или «Берег добрых дел». Акция является частью федерального проекта «Вода России» национального проекта «Экологическое благополучие».

Подобные мероприятия способствуют повышению экологической грамотности среди населения страны, в том числе привлекает внимание общественности и молодого поколения к охране и улучшению качества водных ресурсов.

Акция проводится с 2014 г., с каждым годом расширяя свою географию. За 11 лет проведения она стала по праву считаться одной из крупнейших экологических инициатив в России: «Вода России» объединила свыше 11 млн участников из 89 регионов, которые очистили 10300 водоемов и собрали 11 млн мешков мусора.

Источник: minprirody.alregn.ru, 14.04.2025

Волонтеры заботятся о чистоте малой родины

Студенты Свободненского техникума железнодорожного транспорта в составе экологического клуба Бекельдеуль активно участвуют в мероприятиях по очистке окружающей среды.

Основателем клуба и его руководителем является преподаватель техникума Н. Мережко. По её словам, идея привлечь ребят к экологической деятельности у неё появилась сразу после трудоустройства в техникум.

– Для начала я стала привлекать студентов к благоустройству и наведению порядка на территории учебного заведения, – рассказывает Н. Мережко. – Со временем стали расширять территорию субботников, проводили уборку на центральной площади города. Два года подряд выезжали с ночёвкой на озеро Старица в Свободненском районе и очищали от мусора популярное место отдыха.

В прошлом году ребята привлекли к участию в акции «Водорослям крышка» 400 человек. Они собрали десятки килограммов крышек от пластиковых бутылок и обменяли на мальков сазана, которого они выпустили в реку Зeya. Рыба эта травоядная и питается водорослями, очищая водоёмы от излишней растительности.

Кроме того, ребята собирают макулатуру, высаживают саженцы деревьев, да и просто уборка снега на территории учебного заведения способна благотворно повлиять на экологическую сознательность молодёжи.

Организован клуб в 2018 г., и сейчас численность участников в среднем составляет 70 человек. В текущем году студенты планируют поехать на берег реки Зeya близ села Малая Сазанка и очистить очередное место досуга населения от последствий отдыха нерадивых земляков, а ещё продолжают собирать крышки от пластиковых бутылок чтобы снова обменять их на мальков полезной рыбы.

Источник: Газета «Забайкальская магистраль» / gidok.ru, 11.04.2025

Более 200 км полосы отвода Куйбышевской железной дороги осмотрели в ходе экологического рейда в Республике Татарстан

Рейдовый осмотр полосы отвода железнодорожного пути и прилегающих территорий прошел на участке Тихоново – Бугульма в Республике Татарстан. В мероприятии приняли участие представители Куйбышевской магистрали, министерств экологии и природных ресурсов, лесного хозяйства, Волжско-Камского межрегионального управления Росприроднадзора и местных администраций.

Экологический рейд прошел по железнодорожному пути на территории восьми муниципальных образований общей протяженностью 220 км. Локальные свалки зафиксированы в районе населенных пунктов, гаражных и садовых обществ, промышленных предприятий. По результатам экологического рейда будет сформирован акт и запланированы мероприятия по ликвидации мест несанкционированных свалок. В IV кв. 2025 г. планируется провести совместный контрольный рейд по устранению выявленных ранее замечаний.

Отметим, что подобные мероприятия проводятся на Куйбышевской магистрали регулярно. Они позволяют наладить прочное взаимодействие между железнодорожниками и ответственными за экологическую обстановку ведомствами по вопросам ликвидации мест несанкционированных свалок.

Источник: kbsh.rzd.ru, 11.04.2025

В Улан-Удэ обсудили концепцию ликвидации фенольного озера

Рабочая группа по вопросу ликвидации фенольного накопителя провела совещание в Улан-Удэ. Ее участники обсудили итоги рассмотрения Концепции по реабилитации объекта Научным советом Российской академии наук, а также текущий статус проектной документации и принятые технико-технологические решения.

– К 1 декабря 2025 г. мы должны завершить процесс самого проектирования – у нас для этого есть все ресурсы и возможности, и перейти уже к следующему этапу, связанному с ликвидацией объекта, – подчеркнул зампред правительства Бурятии, председатель рабочей группы Е. Луковников.

Напомним, в ноябре 2023 г. АО «Желдорреммаш» и ФГУП «Федеральный экологический оператор» подписали договор по проведению инженерных изысканий и разработке проектной документации. Итоговый вариант ликвидационных работ был выбран на заседании Научного совета по глобальным экологическим проблемам Российской академии наук.

– Мы с Федеральным экологическим оператором работаем по объектам накопленного экологического вреда, таким как Красный Бор, Усолье-Сибирское, БЦБК, и сейчас у нас появился новый объект – фенольный накопитель в Улан-Удэ. В состав Научного совета входят специалисты в самых разных областях. Важно, что в течение самих работ по реабилитации и очистке территории Российская академия наук и Научный совет будут этот вопрос сопровождать, – отметил вице-президент РАН, председатель Научного совета РАН по глобальным экологическим проблемам, академик С. Калмыков.

Выбранная концепция ликвидации объекта учитывает реалистичность, экономику и минимизацию вреда. Работы пройдут в три этапа: создание противодиффузионной завесы, извлечение каменноугольной смолы в зимнее время, чтобы исключить риски перегрева и испарений, а также гидроизоляция и биологическая рекультивация территории.

По словам директора по реализации экологических проектов ФГУП «ФЭО» С. Жабрикова, извлечение смолы – единственный надёжный способ

устранения экологической угрозы. В настоящее время рассматривается возможность её переработки в полезную продукцию. Сроки по ликвидации накопителя определятся по результатам разработки проекта.

– Объект долгоиграющий, но я считаю, что выбранная стратегия по приведению в безопасное состояние территории и исключение воздействия на окружающую среду абсолютно правильная. Мы в этом убедились, проанализировав всю предыдущую многолетнюю работу над этим объектом, – отметил начальник Департамента экологии и техносферной безопасности ОАО «РЖД» А. Лисицын.

Источник: russia24.pro, 07.04.2025

Минприроды Приангарья обсудили с РЖД планы по благоустройству пешей тропы на территории памятника природы «Утес Шаманский»

Министр природных ресурсов и экологии Иркутской обл. С. Трофимова провела рабочую встречу с начальником Департамента экологии и техносферной безопасности ОАО «Российские железные дороги» А. Лисицыным, исполняющим обязанности главного инженера Восточно-Сибирской железной дороги – филиала ОАО «РЖД» В. Чесноковым, начальником центра охраны окружающей среды Восточно-Сибирской железной дороги – филиала ОАО «РЖД» В. Здравом по вопросам реализации мероприятий Плана дополнительных мер.

Основной темой обсуждения стала разработка проектной документации по благоустройству пешей тропы на территории памятника природы регионального значения «Утес Шаманский» в Шелеховском районе.

Встреча прошла в рамках исполнения поручения Президента РФ: между Правительством Иркутской обл. и ОАО «РЖД» подписан меморандум о сотрудничестве в сфере охраны окружающей среды и согласован план дополнительных мер, направленных на охрану окружающей среды в центральной экологической зоне Байкальской природной территории при строительстве, реконструкции объектов инфраструктуры, необходимых для увеличения пропускной способности Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей.

В ходе встречи обсудили ключевые направления сотрудничества. В рамках первого этапа планируется разработка концепции благоустройства тропы протяженностью около 10 км, включающей создание удобной и безопасной инфраструктуры: лестниц, смотровых площадок, информационных стендов, указателей и мест отдыха. Второй этап предполагает подготовку проектно-сметной документации для участка тропы

длиной 800 метров с установкой металлической лестницы, что позволит восстановить растительный покров и обеспечить безопасность посетителей.

– Благоустройство пешей тропы на «Утесе Шаманском» – важный шаг в развитии экологического туризма и сохранении природного наследия Иркутской обл. Мы благодарим РЖД за готовность участвовать в этом значимом проекте, – отметила С. Трофимова, министр природных ресурсов и экологии Иркутской обл.

Реализация проекта создаст комфортные условия для посещения памятника природы, обеспечит безопасность туристов и минимизирует антропогенную нагрузку на уникальный ландшафт.

Сотрудничество минприроды Иркутской обл. с РЖД имеет успешную историю: ранее совместными усилиями был создан памятник природы регионального значения «Таловский озерно-болотный комплекс».

Источник: irkobl.ru, 06.04.2025

В честь павших, для живых

28 марта экологи Краснодарского подразделения Центра охраны окружающей среды и работники структурных подразделений Краснодарского территориального управления СКЖД приняли участие в международной акции «Сад памяти».

С инициативой присоединиться к ней выступили сотрудники Центра.

В рамках акции в Адыгее, на территории Красногвардейского участкового лесничества, железнодорожники, работники ПАО «Газпром», лесники и учащиеся местных школьных лесничеств высадили 6,5 тыс. саженцев дуба черешчатого. Заботу, регулярный полив и уход за всеми этими молодыми саженцами обеспечат сотрудники лесничества.

Масштабная эколого-патриотическая акция «Сад памяти» проводится по инициативе АНО «Сад памяти», Всероссийского общественного движения «Волонтёры Победы» и Фонда памяти полководцев Победы. В этом году она посвящена 80-летию Великой Победы и Году защитника Отечества.

Главная её цель – высадка 27 млн. деревьев в память о каждом погибшем в годы Великой Отечественной войны. Появление зелёных памятников в честь героев решает также задачи сохранения и восстановления лесного фонда и позволяет снизить углеродный след. В течение года высадка деревьев будет проходить на всех регионах Северо-Кавказской железной дороги.

Саженцы, посадочные площадки и инвентарь предоставляют организаторы акции. От компании «РЖД» требуются рабочие руки, которых

всегда не хватает. В прошлом году в рамках акции «Сад памяти» железнодорожники Северо-Кавказской магистрали высадили более 1400 саженцев различных деревьев.

Источник: Газета «Звезда» / gudok.ru, 04.04.2025

В РФ определили лидеров ЭКГ-рейтинга за март 2025 года

По направлению «Экология» лидером впервые стала компания ООО «Спектрум-Холдинг», набрав 25 из 25 возможных баллов

Подведены итоги ЭКГ-рейтинга (Экология, Кадры, Государство) за март 2025 г. Лидерами рейтинга стали ООО «Газпром трансгаз Сургут», АО «Атомный энергопромышленный комплекс» и АО «Федеральная грузовая компания».

По направлению «Экология» лидерами впервые стали две новые компании – ООО «Спектрум-Холдинг», набрав 25 из 25 возможных баллов, и ООО «Фундамент-Строй», (24/25 баллов), а также вновь АО «Атомный энергопромышленный комплекс», получив 23 балла по итогам марта.

В категории «Кадры» первое место заняло ООО «Газпром трансгаз Сургут», набравшее 63 балла из 65 возможных, на втором месте – ООО «Газпром добыча Ямбург» (62 балла), на третьем – АО «Атомный энергопромышленный комплекс» (58 баллов).

По направлению «Государство» лидируют три компании с одинаковым результатом – 64 балла из 70 возможных: ООО «Газпром трансгаз Сургут», ПАО «Грязинский культиваторный завод» и ООО «Опытный стекольный завод».

Источник: tass.ru, 04.04.2025

Водородная энергетика настоящего и будущего

Последние несколько лет в России и мире все больше внимания уделяется вопросам экологии и устойчивого развития. Это отражается как в государственных программах, так и в исследованиях ведущих научных институтов. В условиях глобальной климатической повестки технологический потенциал страны во многом определяется способностью бизнеса и государства переходить на экологичные решения, уменьшая углеродный след, сокращая вредные выбросы в атмосферу и повышая энергоэффективность.

Примером этих тенденций являются различные проекты по внедрению «зеленых» технологий в промышленности, энергетике и транспорте. На правительственном уровне принимаются меры по стимулированию экологически безопасного производства и развитию инноваций, способствующих сохранению окружающей среды.

По официальным данным, опубликованным рядом отраслевых СМИ со ссылкой на Министерство энергетики, в 2024 г. объем производства водорода в России вырос на 3,5% и достиг 2,5 млрд м³. Эти цифры подчеркивают наличие устойчивого тренда на расширение водородного сегмента и готовность инвесторов, промышленных корпораций и субъектов РФ поддерживать подобные проекты.

В научном сообществе не раз указывали на то, что водород как топливо может в перспективе полностью изменить существующую парадигму транспортной энергетики. Он абсолютно безвреден для атмосферы в процессе использования: единственным «выхлопом» становится водяной пар.

Площадкой для развития водородных технологий была выбрана Сахалинская обл. Именно здесь в середине 2024 г. открылся первый в России водородный полигон – часть Восточного водородного кластера. Проект призван продемонстрировать практическую применимость и экономическую эффективность водородных решений: получаемое топливо будут использовать для энергоснабжения небольших населенных пунктов и общественного транспорта, в частности, железнодорожного.

По словам президента Национального исследовательского центра перевозок и инфраструктуры П. Иванкина, «железнодорожный транспорт и так один из самых экологически чистых, поскольку более 60% перевозок осуществляется при помощи электрической тяги. Однако сегодня Российские железные дороги активно осваивают альтернативные виды топлива, например водород».

Так осенью 2024 г. Трансмашхолдинг представил макет первого российского водородного поезда, который планируют запустить на Сахалине в 2028 г. Проект разрабатывался в сотрудничестве с Росатомом, РЖД и правительством Сахалинской обл. Первый опытный состав появится уже в 2025 г.

Поезд будет представлен в двух конфигурациях: двухвагонной (два головных вагона и бустерная секция) и трехвагонной (включая промежуточный вагон). Максимальная пассажироместимость – от 551 до 875 человек в зависимости от состава.

Водородный поезд разработан специально для колеи 1520 мм, поэтому он не имеет аналогов в других странах. Как отмечает П. Иванкин, «внедрение

новых технологий в сфере энергетики всегда сопровождается решением задач по безопасности, поэтому пилотный образец сначала протестируют на опытном полигоне, а уже по итогам испытаний, будут принимать решение о масштабировании проекта на другие регионы».

Принцип работы водородного поезда строится на применении топливных элементов с мембраной из полимерного электролита (РЕМ). Они обеспечивают тяговое усилие без выбросов углекислого газа. Согласно макету, систему хранения топлива разместят на крыше бустерного вагона. На сегодняшний день рассматривается вариант запаса 230 кг водорода в газообразной форме.

Бустерный вагон будет проходным. Все силовые установки и системы хранения расположат так, чтобы они не мешали пассажирам. Такое решение показывает уровень технологической гибкости производителя, а многочисленные удобства, в том числе для маломобильных групп населения, свидетельствуют о следовании современными стандартами железнодорожных перевозок.

Сегодня ТМХ активно прорабатывает «зеленые» инициативы, используя собственную многолетнюю экспертизу. На предприятии уже сформировались компетенции в создании электровозов, которые теперь применяют при разработке водородных поездов, способных повысить конкурентоспособность российского железнодорожного транспорта на мировой арене.

Источник: tass.ru, 31.03.2025

Снижая экологические риски

Юго-Восточная железная дорога выступила на заседании секции «Экология и техносферная безопасность» научно-технического совета ОАО «РЖД» с докладом о лесоклиматическом проекте.

Нововведение предлагается к реализации на ЮВЖД, в границах Воронежской области, совместно с Воронежским государственным лесотехническим университетом им. Г.Ф. Морозова.

Мероприятие прошло под председательством заместителя генерального директора – главного инженера ОАО «РЖД» В. Танаева.

Как сообщил начальник Центра охраны окружающей среды ЮВЖД А. Чернавский, в ОАО «РЖД» сокращение выбросов парниковых газов достигается в основном с помощью эффективного использования топливно-энергетических ресурсов, реализации организационно-технических мероприятий по достижению целевых показателей энергосбережения

и повышения энергетической эффективности, а также совершенствования системы их учёта.

«Однако достижение углеродной нейтральности только за счёт технических и технологических решений невозможно. Благодаря предложенному железной дорогой проекту компания, в соответствии с принципами устойчивого развития и «зелёной экономики», будет не только сокращать выбросы парниковых газов, но и обеспечит их улавливание вновь созданными природными экосистемами – лесами», – пояснил А. Чернавский.

По его словам, ЮВЖД может стать первой, где обретёт реальные черты лесоклиматический проект.

«При этом снижению углеродного следа от деятельности железнодорожного транспорта, за счёт производимых углеродных единиц, будет сопутствовать решение комплекса задач, обеспечивающих рост экологического имиджа ОАО «РЖД». Среди них – уменьшение шумовой нагрузки от инфраструктуры железнодорожного транспорта на прилегающую жилую зону, максимальное сохранение естественного ландшафта местности, а также защита от ветров, снежных и пылевых заносов», – добавил начальник Центра охраны окружающей среды ЮВЖД.

Источник: Газета «Вперед» / gidok.ru, 28.03.2025

Микроводоросли на службе экологии. Интервью мастера Лискинского территориального участка Юго-Восточной дирекции по тепловодоснабжению Е. Хожайлова

Под патронажем Юго-Восточной дирекции по тепловодоснабжению стартует экологический проект по очистке прудов – накопителей сточных вод, находящихся в ведении компании. В качестве пилотного проекта будет произведена очистка биологического пруда на станции Поворино.

– Елена Ивановна, в чём заключается суть эксперимента?

– Потенциал естественных биологических процессов активно используется для очистки сточных вод. Микроводоросли в данном случае достаточно эффективны. На их основе получены штаммы, адаптированные к конкретным условиям. Они обладают способностью к выживанию в среде с повышенным содержанием тяжёлых металлов и снижению их концентрации, неприхотливы и обладают высокой продуктивностью.

– Что даст внедрение проекта в жизнь?

– Ожидаем, что повысится эффективность очистки сточных вод в биологических прудах станции Поворино. Уровень очистки будет определён методом альголизации (с помощью введения в водоём зелёной

водоросли хлореллы). Основная цель – увеличение численности фильтрующего фито-, зоопланктона и устойчивое закрепление популяции хлореллы.

– *Каковы этапы разработки идеи?*

– Первый шаг – доставка суспензии и запуск в биологические пруды по разработанному графику.

Второй – эколого-гидробиологический мониторинг водоёма: отбор проб, проведение анализов для контроля изменений показателей, исследование результатов. В полном объёме проект стартует в апреле.

Источник: Газета «Вперед» / gidok.ru, 28.03.2025

РАЗНОЕ

Обеспечение качества интеллектуальной приборной автоматизированной системы мониторинга радиационной и экологической обстановки

Целью работы является обеспечение качества мониторинга радиационной и экологической обстановки путем выполнения ряда мероприятий, связанных с мобильностью и интеллектуализацией ее элементов. Критерием качества мониторинга выступает мобильность и интеллектуализация процессов измерения и передачи информации от поста АСМРО контролирующим органам. Результатом работы является интеллектуальный мобильный пост автоматизированной системы мониторинга радиационной и экологической обстановки в г. Санкт-Петербурге.

Источник: Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций. – 2025. – № 1. – с.23-28

Опубликован первый в КНР документ о системе сертификации для маркировки выбросов углерода

Управление по сертификации и аккредитации КНР опубликовало «Общие правила внедрения сертификации маркировки углеродного следа продукции (пробная версия)» (далее именуемые «Общие правила внедрения») и «Китайскую маркировку углеродного следа продукции». Это первый документ системы сертификации маркировки углеродного следа продукции в КНР. Выпуск этого документа знаменует важный прорыв в построении общенациональной единой системы сертификации маркировки выбросов углерода в продукции.

«Общие правила внедрения» являются важным техническим документом для проведения мероприятий по маркировке и сертификации углеродного следа продукции. Документ разъясняет ключевые положения (сфера применения, модель сертификации, процесс сертификации, форма маркировки и требования к управлению сертификацией), и играет важную роль в реализации мероприятий по маркировке и сертификации углеродного следа продукции. Основная часть маркировки углеродного следа китайской продукции выполнена в зеленых тонах, отображая концепцию углеродного следа с помощью рисунка «следа» и наглядно представляя количественные результаты углеродного следа продукции в цифровом формате, что позволяет

потребителям получать информацию о выбросах углерода, связанных с продукцией.

Создание и внедрение единой системы маркировки и сертификации углеродного следа продукции имеет большое значение для содействия экологически чистому и низкоуглеродному экономическому развитию. Благодаря строгому учету и сертификации углеродного следа продукции, можно эффективно направлять предприятия к повышению их осведомленности в вопросах энергосбережения и сокращения выбросов, содействовать зеленой трансформации методов производства и значительно сокращать выбросы углерода на протяжении всего жизненного цикла продукции, тем самым придавая мощный импульс зеленой модернизации отраслей промышленности моей страны.

Государственное управление по регулированию рынка будет сотрудничать с соответствующими департаментами для дальнейшего укрепления координации работы и обмена данными, руководства пилотными проектами по маркировке и сертификации углеродного следа продукции, а также формирования наилучшей практики, чтобы служить всеобъемлющей зеленой трансформации экономического и социального развития страны.

Источник: samr.gov.cn, 24.03.2025 г. (кит. яз.)

GAO предлагает реформу политики для снижения рисков генеративного ИИ для человека и окружающей среды

В новом отчете Управления по учету правительства США поднимаются вопросы о рисках, связанных с генеративным ИИ, и предлагаются меры для их минимизации. Акцентируется внимание на необходимости использования государственных стандартов для разработки более безопасных и ресурсосберегающих моделей.

Управление по учету правительства (GAO) выпустило отчет, в котором рассматриваются человеческие и экологические риски, связанные с генеративным искусственным интеллектом. В документе подчеркивается, что, несмотря на революционный потенциал технологий, они требуют значительных ресурсов, таких как энергия и вода. Это вызывает необходимость в разработке более эффективных моделей и методов обучения.

GAO призывает законодателей и представителей отрасли использовать существующие государственные рамки, такие как AI Accountability Framework и AI Risk Management Framework от Национального института стандартов и технологий. Это поможет разработчикам ИИ создавать более

безопасные и надежные системы, которые не будут угрожать безопасности и конфиденциальности пользователей.

Отчет также указывает на проблемы, связанные с недостаточной безопасностью генеративного ИИ. Например, системы могут генерировать контент, который вводит пользователей в заблуждение или угрожает им. Кроме того, недостаточная защита может привести к утечке личной информации, что подчеркивает важность повышения уровня безопасности в этой области.

GAO отмечает, что в последние годы внимание уделялось потреблению воды центрами обработки данных, однако данные о потреблении ресурсов генеративным ИИ остаются ограниченными. В отчете упоминается, что обучение одной из моделей может потребовать воды, эквивалентной 25% объема олимпийского бассейна.

В заключение, GAO рекомендует как государственным, так и частным лидерам активизировать усилия по снижению негативного воздействия на окружающую среду, включая использование существующей энергетической инфраструктуры и повторное использование оборудования. Однако для достижения этих целей необходимо улучшить сбор и отчетность данных, чтобы лучше понять влияние ИИ на окружающую среду и помочь политикам принимать обоснованные решения.

Источник: appercase.ru, 24.04.2025

ЕЭК ООН: на русском языке опубликовано Руководство по применению экологических показателей

Экологические показатели являются жизненно важными инструментами при разработке экологической и экономической политики. Они упрощают сложные вопросы до управляемых метрик, направляют принятие решений, оценивают эффективность и обеспечивают отчетность. Обеспечивая структурированный подход, индикаторы помогают устанавливать цели, отслеживать прогресс и оценивать достижения. Текст на русском языке доступен по адресу: https://unece.org/sites/default/files/2025-03/ECE_CEP_200%20%20Guidelines%20for%20the%20Application%20of%20Environmental%20Indicators%20%E2%80%93%20Edition%202023.pdf

Источник: unese.org, 27.03.2025 (англ. яз.)

Минприроды утвердило порядок снижения выбросов и сбросов

Минприроды утвердило порядок разработки плана мероприятий по снижению выбросов и сбросов

С 1 сентября 2025 г. вступает в силу Приказ «Об утверждении Правил разработки плана мероприятий по охране окружающей среды»

Утверждены правила разработки плана охраны окружающей среды для юрлиц и ИП на объектах II и III категорий при несоблюдении нормативов. План действует до 7 лет, продление не предусмотрено.

В документе указываются данные об организации, объекте, мероприятиях с этапами и сроками, источниках загрязнений (схемы), показателях снижения, исполнителе и финансировании.

Источник: journal.ecostandard.ru, 18.04.2025

Нидерланды: новые стандарты водной экологии

Опубликованы два новых стандарта, призванных помочь в экологической оценке качества воды – NEN 6517 для анализа зоопланктона и NEN 6519 для анализа образцов макрофауны. Стандарты помогают оценить, соответствует ли качество воды целям, изложенным в Рамочной директиве по воде (РВД).

При мониторинге поверхностных вод важное значение имеет понимание их экологического состояния, определяемое наличием и видовым разнообразием зоопланктона и макрофауны. Зоопланктон питается фитопланктоном и является важным источником пищи для макрофауны (улиток, ракообразных, личинок насекомых и молоди рыб).

NEN 6517:2025 содержит руководство по анализу зоопланктона в пресных и слегка солоноватых водах на основе фиксированных образцов. Метод описывает, как идентифицируется зоопланктон и как оценивается его разнообразие, численность и биомасса. В документ включены такие экологические параметры, как нагрузка, репродуктивная способность и хищничество.

NEN 6519:2025 описывает метод отбора и анализа образцов живой макрофауны из поверхностных вод и водоемов. Стандарт охватывает отбор образцов, транспортировку, предварительную обработку, обработку больших количеств, а также сохранение и идентификацию макрофауны.

Источник: nep.nl, 11.04.2025 (нид. яз.)

ИСО: интеллектуальные транспортные системы (ИТС) – трансформация современной мобильности

ITS представляет собой конвергенцию транспорта и инноваций, используя Интернет вещей (IoT), искусственный интеллект (AI) и большие данные. От динамического управления дорожным движением до автономных транспортных средств, технологии ITS играют решающую роль в преобразовании движения.

ITS опирается на две основные категории датчиков, каждая из которых играет важную роль – датчики на основе инфраструктуры, встроенные в дороги, светофоры и городскую инфраструктуру (датчики давления, магнитные датчики, микроволновые датчики, инфракрасные камеры и системы распознавания изображений); бортовые диагностические датчики в транспортных средствах, которые собирают данные о производительности во время движения (GPS-отслеживание, RFID-метки и др.)

Но одних датчиков недостаточно, необходимы приложения, использующие Интернет (IoT), ИИ и большие данные. В центре всего этого находится узел управления дорожным движением, который непрерывно отслеживает входящие данные с датчиков, камер и устройств IoT, анализируя условия дорожного движения и производительность системы в режиме реального времени. Затем компьютерное зрение на базе ИИ и интеллектуальные алгоритмы обрабатывают эту информацию, создавая живую цифровую карту схем мобильности и дорожной активности. Водители получают более продуманные предложения по маршрутам, пассажиры получают актуальные обновления общественного транспорта, а городские планировщики получают инструменты на основе данных, необходимые для проектирования более эффективных и адаптивных городов.

Будущее ИТС таит в себе огромный потенциал. По мере расширения умных городов ИТС выйдет на новый уровень сложности, создавая транспортные сети, которые будут безопаснее, эффективнее и адаптивнее. Воплощение этого будущего в жизнь зависит не только от инноваций; оно требует надежного беспроводного подключения. В экосистеме, где даже задержка в доли секунды может повлиять на безопасность или транспортный поток, согласованность является ключевым фактором. Вот где вступают в дело международные стандарты.

Например, ISO 21217 описывает архитектуру связи для интеллектуальных транспортных систем, обеспечивая интеграцию между транспортными средствами, инфраструктурой и технологиями. Новая серия ISO/TS 24315 посвящена электронным правилам дорожного движения, помогая внедрять системы предотвращения аварий. Кроме того, работают

ISO 21217:2020 Интеллектуальные транспортные системы. Архитектура станций и коммуникаций, ISO/TS 24315-1:2025 Интеллектуальные транспортные системы. Управление электронными правилами дорожного движения (METR). Часть 1. Словарь.

Источник: iso.org, 16.04.2025 (англ. яз.)

На М-11 апробировали искусственный интеллект для оценки качества шумозащитных экранов

На дорожной сети Госкомпании «Автодор» ежегодно внедряются инновационные разработки и современные технологии для повышения качества работ по строительству и эксплуатации трасс. Так, на М-11 «Нева» впервые апробировали искусственный интеллект для оценки дефектов шумозащитных экранов.

В настоящее время эти работы выполняются вручную: специалисты проезжают по сети дорог, проводят осмотр и фиксируют дефекты. Искусственный интеллект делает управление качеством дорожной инфраструктуры менее трудоемким, и при этом полностью исключается человеческий фактор.

Распознавание дефектов на поверхности акустических экранов происходит в автоматическом режиме с помощью системы видеомониторинга и специализированной нейросети. Это позволяет проверить их состояние как на этапе строительства, так и на этапе эксплуатации.

Искусственный интеллект на основе анализа видеосъемки способен выявить коррозию конструкций, ухудшение их цветовых характеристик, механические повреждения с формированием объемов дефектов и многое другое. Сейчас точность определения дефектов составляет от 80 до 90%, и она будет увеличиваться за счет обучения ИИ.

Видеосъемка осуществляется на скорости 70-80 км/ч и может быть сделана любым специалистом в ходе рабочих выездов на автомобиле.

Важно отметить, что искусственный интеллект интегрирован в геоинформационную систему, позволяющую визуализировать дефекты на карте на всем протяжении дороги, сделать выборку по дефектам и степени повреждения.

ИИ позволяет выполнить анализ большого объема статистической информации и дать оценку качества панелей из различных материалов и разных производителей для целей стандартизации наиболее эффективных решений.

Внедрение искусственного интеллекта для оценки дефектов шумозащитных экранов открывает перспективы для его дальнейшего применения. В будущем он сможет анализировать данные для оценки объёмов ямочного ремонта, дефектов ограждения, разметки, элементов откосов. Это позволит повысить качество дорожных работ и сделать магистрали еще комфортнее и безопаснее.

Источник: russianhighways.ru, 25.02.2025

Зеленая логистика: как современная складская техника снижает углеродный след предприятий

В эпоху растущей экологической осознанности бизнес ищет эффективные пути снижения воздействия на окружающую среду.

Логистическая отрасль, традиционно ассоциирующаяся с высоким уровнем выбросов, сегодня переживает значительную трансформацию.

Современные компании, включая «Дельта-Инжиниринг», внедряют инновационные решения для создания устойчивых цепочек поставок. Переход от традиционной дизельной техники к электрифицированным решениям представляет собой один из наиболее эффективных способов сократить углеродный след складских операций и приблизиться к стандартам экологичного производства. Подробнее об этом в материале компании «Дельта-Инжиниринг».

Экологические вызовы в сфере логистики и складского хозяйства

Современные складские комплексы и логистические центры представляют собой сложные экосистемы, где ежедневно функционирует множество единиц специализированной техники. Традиционные дизельные и газовые погрузчики, работающие на ископаемом топливе, выбрасывают в атмосферу значительное количество углекислого газа, оксидов азота и твердых частиц. По данным исследований, один среднестатистический дизельный погрузчик производит около 11 т CO₂ ежегодно при стандартной рабочей нагрузке. Умножьте это на количество единиц техники на среднем складе, и масштаб проблемы становится очевидным.

Помимо прямого загрязнения атмосферы, традиционная складская техника создает дополнительную нагрузку на экосистему. Необходимость регулярной замены масла, фильтров и других расходных материалов приводит к образованию опасных отходов, требующих специальной утилизации. Даже при соблюдении всех правил такая утилизация представляет собой дополнительную экологическую нагрузку.

Электророхла предлагает революционное решение этих проблем, позволяя предприятиям сократить выбросы углекислого газа и снизить общее негативное воздействие на окружающую среду. Эта компактная складская техника полностью работает на электричестве, что означает нулевые выбросы в месте эксплуатации. При использовании возобновляемых источников энергии для зарядки таких устройств можно говорить о практически полной углеродной нейтральности данного процесса.

Преимущества электрической складской техники для экологии

Внедрение электрической техники на складах и логистических терминалах предоставляет множество экологических преимуществ, выходящих далеко за рамки простого сокращения выбросов CO₂. Прежде всего, важно отметить значительное улучшение качества воздуха внутри помещений. В отличие от дизельных аналогов, электроштабелер не производит токсичных выхлопных газов, что создает более здоровую рабочую среду для сотрудников и сокращает риск респираторных заболеваний.

Современные исследования демонстрируют, что переход на электрическую складскую технику способен снизить уровень загрязнения воздуха внутри помещения на 90-100% по сравнению с традиционными решениями. Такое улучшение качества воздуха приводит не только к положительному воздействию на здоровье сотрудников, но и к сокращению количества пыли и частиц в воздухе, что критически важно для определенных типов складов, например, в фармацевтической или пищевой промышленности.

Еще одним значимым экологическим преимуществом электрической техники выступает снижение шумового загрязнения. Электрические двигатели работают значительно тише дизельных и газовых аналогов, создавая более комфортную акустическую среду. Снижение уровня шума не только улучшает условия труда, но и позволяет складским комплексам более гармонично вписываться в окружающую городскую или природную среду, снижая акустическое воздействие на близлежащие территории.

ESG-стандарты и зеленая логистика: как электрификация склада улучшает рейтинг компании

В современном бизнес-ландшафте соответствие ESG-критериям (Environmental, Social, Governance) становится не просто желательным, но необходимым условием для привлечения инвестиций и укрепления рыночных позиций. Внедрение экологичной складской техники напрямую влияет на экологический компонент ESG-рейтинга, демонстрируя приверженность компании принципам устойчивого развития.

Согласно последним исследованиям, компании с высокими ESG-показателями демонстрируют на 10-15% более высокую устойчивость к рыночным колебаниям и привлекают инвестиции на более выгодных условиях. Российские предприятия все активнее интегрируют ESG-принципы в свою деятельность, реагируя на глобальные тренды и требования ответственных инвесторов. Электрификация складской логистики представляет собой понятный и измеримый шаг в направлении улучшения экологических показателей.

Инвесторы и партнеры все чаще запрашивают детальную информацию о карбоновом следе компаний, включая данные по выбросам от складской техники и логистических операций. Электропогрузчик, внедренный в рабочие процессы, существенно улучшает эти показатели и позволяет предоставить положительную отчетность по снижению углеродного следа. Такая прозрачность укрепляет доверие стейкхолдеров и повышает репутацию компании в глазах экологически сознательных потребителей.

Экономическая выгода от перехода на электрическую складскую технику

Вопреки распространенному мнению, экологичность и экономическая эффективность не являются взаимоисключающими понятиями. Анализ совокупной стоимости владения (ТСО) для электрической складской техники демонстрирует значительные преимущества в долгосрочной перспективе. Несмотря на более высокие первоначальные инвестиции по сравнению с традиционными решениями, электрическая техника обеспечивает существенную экономию на этапе эксплуатации.

Прежде всего следует отметить значительно более низкие затраты на энергию. Электроэнергия как источник питания обходится дешевле дизельного топлива или газа в пересчете на час работы техники. Согласно практическим данным, эксплуатационные расходы электрической техники могут быть на 30-50% ниже по сравнению с дизельными аналогами при схожей интенсивности использования.

Существенную экономию обеспечивает также упрощенное техническое обслуживание электрической техники. Электродвигатели содержат значительно меньше движущихся частей и не требуют регулярной замены масла, фильтров и других расходных материалов, характерных для двигателей внутреннего сгорания. Это не только снижает прямые затраты на обслуживание, но и сокращает время простоя техники, повышая операционную эффективность складских процессов.

Жизненный цикл электрической техники и его экологическое влияние

При оценке экологичности любой техники критически важно рассматривать ее полный жизненный цикл, включая производство,

эксплуатацию и утилизацию. Современное производство электрической складской техники становится все более ресурсоэффективным, с применением принципов циркулярной экономики и ответственного использования материалов.

Ключевым элементом электрической техники выступают аккумуляторные батареи, которые традиционно вызывали наибольшие экологические опасения. Однако технологии в этой области развиваются стремительными темпами. Новые типы батарей обладают значительно увеличенным сроком службы, что сокращает частоту их замены. Кроме того, развивается инфраструктура вторичной переработки аккумуляторов, позволяющая извлекать и повторно использовать до 95% содержащихся в них ценных металлов.

Важным аспектом жизненного цикла электрической техники является также ее долговечность. Электрические двигатели и системы управления обычно имеют больший ресурс по сравнению с двигателями внутреннего сгорания, что увеличивает срок службы техники и сокращает потребность в производстве новых единиц. Многие производители предлагают программы модернизации существующей техники, что позволяет обновлять отдельные компоненты без необходимости полной замены оборудования.

Будущее зеленой логистики: инновации и тренды

Технологические инновации продолжают трансформировать сферу зеленой логистики, открывая новые возможности для снижения экологического воздействия. Развитие технологий аккумуляторов движется в направлении увеличения энергоемкости при одновременном снижении массы и размеров, что позволяет создавать более эффективную и компактную электрическую технику.

Перспективным направлением выступает интеграция электрической складской техники с системами управления энергопотреблением и интеллектуальными зарядными станциями. Такие системы оптимизируют процесс зарядки, учитывая пиковые нагрузки в электросети и возможность использования возобновляемых источников энергии. Некоторые складские комплексы уже устанавливают солнечные панели для обеспечения своей электрической техникой чистой энергией, что еще больше снижает экологический след операций.

Роботизация и автоматизация представляют собой еще одно перспективное направление в контексте зеленой логистики. Автономные электрические погрузчики и роботизированные системы хранения способны оптимизировать маршруты перемещения и минимизировать энергопотребление, дополнительно сокращая экологическое воздействие складских операций. Такие системы могут функционировать в условиях

пониженного освещения и вентиляции, что обеспечивает дополнительную экономию энергии.

Практические шаги к внедрению зеленой логистики на предприятии

Переход к экологичной складской логистике требует комплексного подхода и тщательного планирования. Первым шагом обычно становится аудит существующих процессов и оборудования с точки зрения энергоэффективности и экологического воздействия. Такой аудит позволяет выявить наиболее проблемные зоны и разработать приоритизированный план модернизации.

При внедрении электрической техники важно обеспечить соответствующую инфраструктуру, включая зарядные станции с достаточной мощностью и системы мониторинга заряда батарей. Многие предприятия предпочитают поэтапный переход, начиная с замены наиболее интенсивно используемой техники или участков с наибольшим потенциалом экологического улучшения.

Не менее важным аспектом выступает обучение персонала. Эффективная эксплуатация электрической техники требует специфических знаний и навыков, отличающихся от работы с традиционным оборудованием. Инвестиции в обучение сотрудников обеспечивают максимальную отдачу от внедрения нового оборудования и минимизируют риски неправильной эксплуатации, которая может сократить срок службы техники.

Современная зеленая логистика невозможна без цифровизации процессов. Внедрение систем управления складом (WMS) и транспортом (TMS) позволяет оптимизировать маршруты перемещения, сократить простои и минимизировать энергопотребление. Интеграция различных систем и создание единой цифровой экосистемы склада обеспечивает максимальную эффективность использования электрической техники.

В завершение отметим, что переход к зеленой логистике представляет собой не только экологическую необходимость, но и стратегический бизнес-шаг, обеспечивающий долгосрочные конкурентные преимущества. Компания deltaengineering.ru предлагает комплексные решения для модернизации складских комплексов, включающие подбор оптимальной электрической техники, проектирование необходимой инфраструктуры и обучение персонала. Такой холистический подход гарантирует максимальную экологическую и экономическую эффективность при переходе к устойчивой логистике.

Электрификация будущего: как партнёрство помогает «зелёной революции» в общественном транспорте

Переход от дизельных автобусов к бесшумным электробусам – это не просто экологическая мечта, а реальность, которую всё активнее внедряют транспортные операторы по всей Америке. К июлю 2024 г. на дорогах страны уже курсируют более 7 тыс. полноразмерных электробусов – рост на 14% по сравнению с предыдущим годом. Количество школьных округов, перешедших на электротранспорт, увеличилось на 500% с 2021 г. Даже крупнейшая в стране транспортная система – Транспортное управление Нью-Йорка (MTA) – планирует полностью перевести свой парк из 5800 автобусов на электротягу к 2040 г.

Речь идёт не только о сокращении выбросов. Эти агентства показывают, что безэмиссионный транспорт способен эффективно обслуживать население. Однако эта трансформация требует гораздо больше, чем просто замены транспорта – её движущей силой стали инновационные государственно-частные партнёрства, решающие инфраструктурные задачи, с которыми ранее транспортники не сталкивались. Такие союзы становятся основой для масштабной электрификации, балансируя амбициозные климатические цели городов и штатов с практическими требованиями: надёжностью обслуживания и устойчивостью энергосистем.

Одним из главных вызовов на пути к электрификации становится управление электроэнергией и стоимостью потребления. Транспортные агентства вынуждены разбираться в сложной тарифной политике поставщиков, в ограничениях мощностей и инфраструктурном планировании – сферах, далёких от их профильной компетенции.

Но при сотрудничестве с энергокомпаниями эти трудности превращаются в возможности: можно получать льготные тарифы, применять умное управление зарядкой, чтобы избегать пиковых затрат, и внедрять технологии Vehicle-to-Grid (V2G) – когда электробус может не только заряжаться, но и отдавать энергию в сеть, например, в случае ЧС.

Эти решения укрепляют энергетическую устойчивость городов и делают электрификацию не просто возможной, а выгодной. Например, школьные электробусы с функцией V2G заряжаются ночью, когда электричество дешевле, а днём возвращают энергию в сеть – экономия для школ и разгрузка сети.

Физическая инфраструктура зарядки – ещё один серьёзный вызов. Традиционные автобусные депо, рассчитанные на дизельные машины, не приспособлены к большим объёмам электрооборудования. Требования

к безопасности, нехватка пространства, изменения в логистике – всё это должно учитываться при переходе.

По данным BloombergNEF, инвестиции в зарядную инфраструктуру до 2050 г. могут составить 242 млрд. долл., что подчёркивает значимость стратегического подхода. Особенно сложно это в городских условиях, где площадь под депо ограничена.

Главный вывод для транспортных лидеров, рассматривающих электрификацию: успех зависит не только от покупки электробусов, но и от партнёрства с энергетиками, инфраструктурными компаниями и частным сектором. Только так можно найти решения, которые одновременно экологичны, экономически обоснованы и соответствуют требованиям надёжной эксплуатации.

Будущее общественного транспорта – не просто электрическое. Оно кооперативное, объединяющее общественные амбиции и частную экспертизу, чтобы перезапустить транспортную систему заново – чистой, умной и долговечной.

Источник: masstransitmag.com, 11.04.2025 (англ. яз.)

Продолжается работа по Транскаспийскому зеленому коридору

В начале апреля в Баку состоялось подписание меморандума о взаимопонимании (МОВ) для поддержки технико-экономического обоснования по Проекту Каспийского зеленого энергетического коридора. В церемонии приняли участие должностные лица Азиатского банка развития (АБР), Азиатского банка инфраструктурных инвестиций (АБИИ) и министерств энергетики Азербайджана, Казахстана и Узбекистана. Соглашение, как сообщается, является частью регионального технического содействия АБР по проекту.

Известно, что МОВ устанавливает рамки сотрудничества высокого уровня, уделяя особое внимание разработке надежной институциональной и правовой базы для содействия трансграничной торговле электроэнергией между Азербайджаном, Казахстаном и Узбекистаном. Проект Каспийского зеленого энергетического коридора направлен на укрепление регионального энергетического сотрудничества и продвижение торговли зеленой энергией среди большинства стран-участниц Программы Центральноазиатского регионального экономического сотрудничества (ЦАРЭС).

Как заявил Генеральный директор АБР по Центральной и Западной Азии Е. Жуков, инициатива «Каспийский зеленый энергетический коридор» является стратегическим приоритетом для трех стран, а также для АБР,

поскольку она напрямую способствует содействию трансграничному сотрудничеству в области инфраструктуры чистой энергии и одновременному решению многочисленных региональных проблем.

Проект будет включать в себя объединение энергетических систем и создание зеленого коридора для передачи и торговли возобновляемой энергией. Он предусматривает комплексную передачу зеленой энергии из Каспийского региона в Европу по Черноморскому кабелю. Инициатива соответствует миссии АБР по поддержке устойчивого развития и регионального сотрудничества, содействию энергетической безопасности, устойчивости и экономическому развитию в регионе.

Источник: casp-geo.ru, 23.04.2025

В США простроят самый большой в мире переход через автостраду для диких животных

В Калифорнии завершаются строительные работы по созданию самого большого в мире перехода через автостраду для диких животных.

В результате реализации проект предотвратит изоляцию животных (пум, койотов и рептилий) в условиях растущей урбанизации.

Новая конструкция в виде моста будет иметь длину 64 м, а ее ширина составит 52 м. Мост позволит животным безопасно преодолеть 10 полос автострады в городе Агура-Хиллз.

Строительство перехода, планируют завершить в следующем году.

Источник: ecoportal.su, 17.04.2025

Учёные создали защиту от ультрафиолета для солнечных батарей на основе шелухи красного лука

Финские учёные предложили необычное, но эффективное решение для защиты солнечных батарей от разрушительного ультрафиолета – наноцеллюлозную плёнку, окрашенную экстрактом шелухи красного лука.

Исследование, опубликованное в журнале ACS Applied Optical Materials, показало: эта экологичная альтернатива нефтехимическим покрытиям блокирует до 99,9% УФ-излучения и при этом сохраняет высокую прозрачность в видимом и инфракрасном спектре.

Традиционно солнечные элементы защищают от УФ-излучения плёнками из ПВХ или ПЭТ – материалов на нефтяной основе.

Но специалисты Университета Турку, совместно с коллегами из университетов Аалто (Финляндия) и Вагенингена (Нидерланды), решили проверить, могут ли биоразлагаемые полимеры быть не хуже. В качестве основы они взяли наноцеллюлозу – материал из древесных волокон, обработанный до состояния нановолокон – и усилили её тремя типами природных добавок: лигнином, ионами железа и экстрактом красного лука.

Плётка с луковым красителем показала лучшие результаты:

- Блокировка УФ-излучения до 400 нм – 99,9%,
- Пропускание света в диапазоне 650–1100 нм – более 80%,
- Стабильность свойств после 1000 часов испытаний под интенсивным светом, что соответствует году эксплуатации на открытом воздухе.

В ходе испытаний биоплёнки накладывали на чувствительные солнечные элементы, сенсibilизированные красителем, – именно такие панели особенно уязвимы к ультрафиолету. Результаты показали, что наноцеллюлоза с красителем не только эффективна, но и устойчива к выцветанию и снижению прозрачности, в отличие от, например, плёнок с железом, которые теряли прозрачность со временем.

«Наше исследование впервые сравнило долговременное поведение разных биофильтров, и стало понятно: не всё, что работает вначале, выдерживает реальную нагрузку. Экстракт красного лука оказался и эффективным, и стабильным», – рассказал автор работы Р. Низамов.

Профессор К. Миеттунен добавляет, что разработки на основе древесного сырья могут стать важной частью экологических решений в солнечной энергетике и электронике, включая биоразлагаемые компоненты для датчиков в упаковке продуктов или автономные элементы питания.

В условиях, когда устойчивость и экологичность становятся ключевыми в технологиях, такие материалы – шаг к «зелёной» электронике нового поколения, способной защищать как устройства, так и природу.

Источник: ecosphere.press, 16.04.2025

Промышленная экология в 2025 году и в перспективе: как подготовиться к нововведениям

Природоохранное законодательство регулярно обновляется, и 2025 г. не стал исключением. Часть изменений вступила в силу 1 января и 1 марта, остальные ожидаются 1 сентября – именно в эти даты зачастую начинают действовать документы, регулирующие деятельность предприятий в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Как избежать хаоса в рабочих процессах и использовать законодательные изменения, чтобы

навести порядок в документации, – эксперты рассказали на Неделе «Техэксперт».

Консорциум «Кодекс» в пятый, юбилейный раз провел онлайн-конференцию «Неделя «Техэксперт», которая собрала в едином пространстве для обмена опытом специалистов разных областей и ведущих отраслевых экспертов. Генеральным партнером мероприятия в 2025 г. выступило РИА «Стандарты и качество».

Информационными партнерами секции стали комитет Российского союза промышленников и предпринимателей по промышленной политике и техническому регулированию, Санкт-Петербургская торгово-промышленная палата, ассоциация «Компетентность и качество», учебные центры «Содействие», «МАЭБ», «ЦНТИ Прогресс», социологическое агентство «Монитор», информационный портал «PRO-качество» и журналы «Оборудование. Разработки. Технологии», «Техсовет премиум» и «PRO безопасность».

С докладами выступили известные экологи-эксперты из разных регионов России. Они поделились своим опытом и дали практические советы для предприятий-природопользователей о том, как правильно имплементировать нововведения в бизнес-процессы.

Особенности получения положительного заключения ГЭЭ

С 1 сентября 2024 г. изменился не только процесс получения положительного заключения государственной экологической экспертизы (ГЭЭ), но и сам перечень объектов ГЭЭ. Несмотря на то что изменения были введены во второй половине прошлого года, практическая база начала складываться только сейчас, а сами нововведения до сих пор вызывают много вопросов у специалистов.

Об особенностях получения положительного заключения ГЭЭ с 2025 г. рассказал Михаил Улитин, эксперт в области охраны окружающей среды, природопользования и санитарно-эпидемиологического благополучия населения линейки систем «Техэксперт» по направлениям «Экология» и «Санитарные нормы и правила». Спикер предоставил слушателям рабочий алгоритм процедуры (рис.1).



Источник: Неделя «Техэксперт», Санкт-Петербург

Рис. 1. Алгоритм процедуры получения ГЭЭ

Для начала нужно понять, требуется ли для вашего проекта ГЭЭ. Это можно выяснить, изучив проектную документацию. Перечень объектов федерального уровня, которые подлежат ГЭЭ, указан в ст. 11 Федерального закона № 174-ФЗ от 23 ноября 1995 г., а объекты регионального уровня – в ст. 12 того же закона.

Следующий шаг – подготовка документов. Для каждого объекта, подлежащего ГЭЭ, существует свой список необходимых бумаг, который утвержден приказом Минприроды России № 283 от 8 мая 2024 г. Подавать документы нужно в электронном виде через «Единый портал госуслуг» или личный кабинет природопользователя. Порядок подачи регулируется Административным регламентом, утвержденным приказом Росприроднадзора № 923 от 31 июля 2020 г.

ГЭЭ начинается в течение пяти рабочих дней после оплаты и предоставления полного пакета документов. Срок проведения экспертизы, если законом не установлено иное, не должен превышать 42 рабочих дня. Экспертиза считается завершённой, когда утверждается заключение, подготовленное экспертной комиссией.

Соблюдение всех этих этапов поможет пройти ГЭЭ без задержек и избежать штрафов, которые могут достигать 250 тыс. руб.

ТКО: новые требования коммерческого учета

Практически любое предприятие образует твердые коммунальные отходы (ТКО), которые необходимо передавать региональному оператору. Одним из важных требований является ведение коммерческого учета ТКО – именно на его основе рассчитывается сумма платы за эту услугу. Хотя часть нормативных документов начала действовать еще с 2023 г., тема остается актуальной и продолжает вызывать вопросы у всех участников процесса.

С 1 сентября 2024 г. действуют новые правила учета ТКО, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 24 мая 2024 г. № 671 «О коммерческом учете объема и (или) массы твердых коммунальных отходов». Ранее действовавшие правила, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 3 июня 2016 г. № 505, регулировавшие коммерческий учет объема и (или) массы ТКО, не решали спорные вопросы, связанные с выбором метода учета.

В актуальных требованиях коммерческого учета ТКО помогла разобраться Лилия Калмыкова, практикующий инженер-эколог, член Национальной экологической аудиторской палаты (рис. 2).

Новые правила сохранили два метода учета ТКО – по нормативам и по фактическому образованию отходов, но для расчета «по факту» введены дополнительные условия. Приоритетным методом учета теперь является тот, который утвержден региональными властями. В большинстве случаев

применяется учет по нормативам накопления, а для перехода на учет по фактическому образованию отходов необходимо письменное согласование с региональным оператором.



Рис. 2. Новые правила коммерческого учета ТКО

Уточнены правила учета ТКО для разных категорий потребителей: жителей многоквартирных домов, садовых товариществ (СНТ), индивидуальных жилых домов (ИЖС) и владельцев нежилых помещений. Для потребителей, использующих общую контейнерную площадку, предусмотрена возможность определения доли каждого участника в общем объеме отходов.

Анализ изменений показывает, что для реализации некоторых положений новых правил потребуется внесение корректировок в другие нормативные акты, регулирующие обращение с ТКО: необходимо пересмотреть нормативы накопления, обновить территориальные схемы и актуализировать правила обращения с твердыми коммунальными отходами. Правильный выбор и использование метода учета позволит компаниям-природопользователям избежать штрафов до 250 тыс. руб. за нарушения требований законодательства.

КОРОТКО

Какие рекомендации помогут избежать ошибок при получении положительного заключения государственной экологической экспертизы в 2025 г.?

Убедиться, что проект требует экспертизы, подготовить необходимые документы и подать их через «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» или личный кабинет природопользователя. Соблюсти установленные сроки и порядок процедуры, чтобы минимизировать риски задержек и штрафов.

В чем особенности новых правил коммерческого учета ТКО?

Для использования метода учета ТКО по фактическому объему введены дополнительные условия. Для перехода на фактический учет нужно получить письменное разрешение от регионального оператора. Уточнены правила учета ТКО при раздельном и общем накоплении отходов.

Практика недропользования по-новому

В 2023–2024 гг. в сфере правового регулирования недропользования произошли значительные изменения, затронувшие новые обязанности недропользователей (рис. 3). Также усилился надзор за этой деятельностью. Практические аспекты изменений разобрала Ю. Юрченко, руководитель экологической группы Сибирского офиса ООО «Пепеляев Групп», эколог-аудитор и эксперт ГЭЭ Росприроднадзора. Она выделила ключевые нововведения, среди которых расширение перечня индикаторов риска и повышение категории риска для некоторых недропользователей, рост ставок регулярных платежей, изменения в условиях и порядке их взимания. Она также рассмотрела новые требования, касающиеся обращения с отходами недропользования.

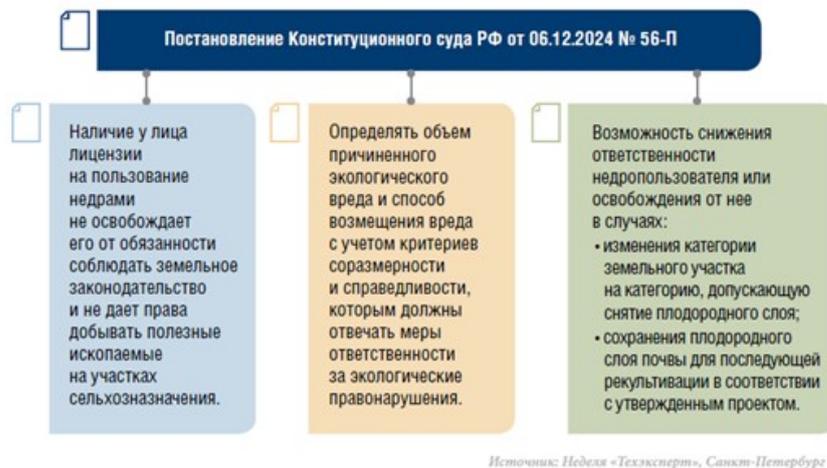


Рис. 3. Ответственность недропользователя

Анализ изменений в регулировании показывает, что, разрешая использовать недра и отходы, законодатель вводит строгие ограничения и требования. Их выполнение жестко контролируется, а административные процедуры усложняются, что замедляет правоприменительную практику. Недропользователи избегают внедрения новшеств из-за правовых и экономических рисков. Помимо законодательства о недрах они обязаны соблюдать нормы земельного и природоохранного права, нарушение которых может привести к значительным финансовым последствиям, включая взыскание ущерба за экологический вред.

Конституционный суд РФ уже принял ряд актов, которые необходимо учитывать при осуществлении недропользования. В таких условиях глубокое

знание новых требований и правоприменительной практики становится не просто преимуществом, а необходимостью. Это позволяет минимизировать риски, связанные с хозяйственной деятельностью, грамотно организовать процессы, корректно рассчитать и внести регулярные платежи, а также наладить работу с отходами.

КОРОТКО

Что изменилось в недропользовании?

Усилены контроль и надзор, расширен перечень индикаторов риска, повышены ставки регулярных платежей и ужесточены условия их взимания. Добавлены новые требования по обращению с отходами недропользования. Теперь недропользователи обязаны соблюдать также нормы земельного и природоохранного права.

В чем заключаются обновления модели расширенной ответственности производителя и по каким правилам отчитываться?

В 2025 г. предприятия должны отчитаться по экосбору сразу за два периода – за 2023 и 2024 гг., декларация за 2024 г. не требуется. Отчитываться за упаковку обязан ее производитель, а не производитель товара. Утилизаторы обязаны предоставлять ежеквартальные отчеты, а экспортные операции, снижающие экосбор, должны подтверждаться отдельной отчетностью.

Обновление 3.0: отчетность в рамках расширенной ответственности производителя

Компании, занимающиеся производством или импортом товаров, ежегодно обязаны либо утилизировать отходы, образующиеся после утраты этими товарами потребительских свойств, либо оплачивать экологический сбор (экосбор).

Тема расширенной ответственности производителей (РОП) и экологического сбора остается актуальной и сложной по нескольким причинам:

- нормативная база меняется практически каждый год, внося новые требования;
- специалисты едва успевают разобраться в одних изменениях, как появляются следующие;
- процесс требует учета нюансов: нужно ли рассчитывать экосбор, кто обязан это делать, какую отчетность, за какой год и в какой форме сдавать, а также как правильно всё оформить.

Последние два года также внесли свои коррективы в природоохранное законодательство, что породило у экологов еще больше вопросов. Что именно изменилось и как теперь правильно организовать работу? Куда и в какие сроки сдавать отчетность? Как Росприроднадзор отслеживает,

отчиталось ли предприятие? Где взять необходимые данные, у кого их запросить внутри компании?

По этим вопросам участники конференции получили разъяснения Ольги Захаровой, эксперта «Контур. Экстерн» по отчетности в Росприроднадзор (рис. 4):

1. В апреле 2025 г. предприятиям предстоит отчитаться по экосбору сразу за два периода – 2023 и 2024 гг.

2. За товары и упаковку, реализованные с 1 января по 31 декабря 2023 г., отчет и расчет необходимо подать до 15 апреля 2025 г. по старым правилам РОП (в соответствии с Федеральным законом № 89-ФЗ от 24 июня 1998 г. без учета изменений, внесенных Федеральным законом № 451-ФЗ от 4 августа 2023 г.).

3. Декларацию за 2024 г. подавать не нужно, так как она не предусмотрена новыми правилами. По старым правилам ее следовало представить до 15 апреля 2024 г., и именно на ее основе формируется отчетность за 2024 г. (за массы, реализованные в 2023 г.).

4. 15 апреля 2025 г. впервые отчитываться за упаковку будет ее производитель, а не производитель товара в этой упаковке.

Однако, если производитель товара самостоятельно изготавливает упаковку, он продолжит включать ее в свою отчетность.



Рис. 4. Отчетность в рамках РОП с 2024 г.

5. Для импортеров шин, стиральных машин и некоторых видов упаковки из стран, не входящих в ЕАЭС, введен эксперимент. Он предполагает предоставление банковских гарантий или договоров поручительства либо уплату экосбора и сдачу отчетности в Росприроднадзор до выпуска товаров таможеней на территорию РФ.

6. С 2024 г. Федеральная таможенная служба передает данные о таможенных операциях в Росприроднадзор, что делает систему более прозрачной и контролируемой.

7. С 2024 г. договоры на выполнение нормативов утилизации можно заключать только с компаниями, включенными в реестр утилизаторов. В противном случае выполнение нормативов не будет засчитано. Форма акта

утилизации, который теперь необходимо прикладывать к отчетности, изменилась.

8. Введен конвертер, который позволяет четко определить, утилизация каких отходов засчитывается в выполнение нормативов и какая продукция должна быть получена в результате утилизации.

9. Утилизаторы теперь обязаны ежеквартально отчитываться о своей деятельности: какие договоры заключены, сколько отходов утилизировано и сколько энергоресурсов на это затрачено.

10. С 2024 г. изменился порядок применения понижающего коэффициента. Теперь его можно использовать не только для упаковки, но и для товаров при условии, что они произведены из вторсырья, полученного на территории РФ. Однако для этого необходимо подтверждение Минпромторга России, иначе применение коэффициента невозможно.

11. Все экспортные операции, уменьшающие сумму экосбора, должны быть подтверждены отдельными формами отчетности.

С 2024 г. Росприроднадзор получил возможность штрафовать предприятия без проведения выездных проверок, если есть данные о совершении нарушений в части экосбора. Следовательно, риск ошибки в отчетности также значительно возрастает – при подготовке отчетов, а также сборе исходных данных на предприятии экологу стоит быть предельно внимательным как к кодам товаров и упаковки, так и к массам, которые включаются в отчеты.

Обновленная модель РОП уточняет критерии и условия, которые помогут предприятиям соблюдать экологические нормы и избегать штрафов, правильно оформить и предоставить необходимую отчетность и рассчитать экологический сбор, чтобы избежать штрафов до 500 тыс. руб.

Рекомендации экспертов – это стратегический ресурс, который позволит специалистам не только снижать риски, но и выстраивать долгосрочное планирование бюджета экологической безопасности. В условиях динамично меняющихся нормативных требований такие компетенции перестают быть просто конкурентным преимуществом – они становятся обязательным условием для обеспечения устойчивого развития бизнеса. Поэтому Неделя «Техэксперт» из года в год собирает на одной площадке отраслевых профессионалов и специалистов, объединяя их усилия в создании будущего отечественной промышленности.