



МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ ОАО «РЖД»

**ЭКОЛОГИЯ ТРАНСПОРТА
В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ**

№10/ОКТЯБРЬ 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ

О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ ЗА РУБЕЖОМ.....	4
Швейцарский научный институт представил программное обеспечение, позволяющее имитировать создаваемый железнодорожным транспортом шум.....	4
Компания GSF Railinfra представила прототип мобильной системы защитных ограждений SoundSafe Movable	5
В Париже отказываются от использования картонных билетов	6
SNCF и Alstom показали первый региональный электропоезд с тяговыми аккумуляторами.....	6
В Нидерландах открыт завод по производству пластиковых шпал	7
ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ	
О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	9
Более 12 тыс. работников ГЖД приняли участие в экологических мероприятиях в 2023 г.	9
РЖД взяли под опеку снежных барсов из Пермского зоопарка.....	9
Мусору здесь не место	10
Прогулки с пользой.....	11
Бережём природу вместе	11
Исчезающий след	13
РЖД отдадут на переработку крупные партии отходов.....	13
Дыхание озера Мылки стало чище	14
Осенний сев.....	15
«Зелёный» вектор развития. Интервью генерального директора ООО «Новосталь-М Логистик» И. Латышева	16
РАЗНОЕ.....	18
Стратегия ЕС по сокращению выбросов от большегрузного транспорта: согласование целевых показателей.....	18
Россия на высоком уровне примет участие в климатической конференции в ОАЭ	19
Участники форума Есumene 2023 обсудили новые подходы к реализации целей устойчивого развития	20
Япония поддержит разработки в сфере водородной авиации.....	22
Китай начал использовать водородные речные суда собственного производства	23
Не профукать все полимеры: альтернативные способы очистки воды	24
Торговые сети внедряют ESG-принципы и вовлекают в этот процесс покупателей	24

Аэрофлот предложил пассажирам сертификатами компенсировать углеродный след, образованный в результате путешествия на самолете.....	27
ВНИИМ им Д.И. Менделеева участвует в разработке инновационной системы мониторинга и анализа промышленных выбросов	28
Строители научились создавать экологичные биокирпичи из водорослей.....	29
С-Crete – экологичная альтернатива цементу.....	30
«Живая» краска вырабатывает кислород и превращает стены в «зеленые легкие»	31
Победить смог: на Урале изобрели краску, поглощающую промышленную пыль	31
Национальный орган по стандартизации Италии (UNI): обсуждается проект документа по сокращению выбросов микропластика в крупной розничной торговле.....	32
Европейская комиссия предлагает меры по сокращению загрязнения микропластиком из пластиковых гранул.....	33
Придумали биоразлагаемую кожу из остатков кожевенного производства.....	34

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ ЗА РУБЕЖОМ

Швейцарский научный институт представил программное обеспечение, позволяющее имитировать создаваемый железнодорожным транспортом шум

Швейцарский научно-исследовательский институт Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology (Empa) представил новую разработку: специальное программное обеспечение, способное с высоким уровнем точности воспроизводить шум от железнодорожного транспорта. Данная технология поможет в планировании и обеспечении контроля уровня шума на новых железнодорожных линиях.

Система SILVARSTAR была создана на основе результатов исследований, которые проводились на протяжении нескольких лет в рамках реализации рамочной программы Европейского Союза по развитию научных исследований и технологий «Горизонт 2020». В разработке принимали участие отраслевые специалисты и представители научно-исследовательских организаций.

Новая программа охватывает широкий спектр различных сценариев, которые могут быть протестированы пользователем, включая крупные области, такие как городская и сельская среда, различные типы подвижного состава и наличие барьерных ограждений с различным уровнем защиты от шума. Также учтены и более детальные различия – типы колесных пар и демпфирующих устройств, звуки торможения с различными частотами.

Отмечается, что подобные инструменты так называемой «акустической реконструкции» уже используются в исследовательских целях, представители Empa позиционируют SILVARSTAR как уникальную и простую в использовании разработку для планирования и управления уровнем шума.

Среди компаний и организаций, принявших участие в разработке системы SILVARSTAR: Vibratec (Франция), Wölfel Engineering (Германия), Саутгемптонский университет (Англия), KU Leuven (Бельгия), а также Европейская ассоциация железнодорожной промышленности (UNIFE).

Источник: railway-technology.com, 22.09.2023 (англ. яз.)

Компания GSF Railinfra представила прототип мобильной системы защитных ограждений SoundSafe Movable

Компания GSF Railinfra представила свою новую разработку – инновационную концепцию мобильной системы защиты от шума. Отмечается, что в новой системе устранены основные недостатки подобных конструкций: они не оказывают влияния на структуру железнодорожного пути, а также не препятствуют проведению работ по техническому обслуживанию. Основное преимущество новой концепции заключается в том, что она предусматривает замену шумозащитного экрана высотой 3 м на 90-сантиметровый. Благодаря этому барьерная система не доставляет неудобств местным жителям – не перекрывает обзор и не создает нежелательной тени. Для производства ограждений нового типа требуется меньше материала, что также благоприятно сказывается на окружающей среде.

Благодаря особой системе монтажа и подвижной несущей конструкции новые экраны могут быть установлены в непосредственной близости от источника шума, при этом сохраняя необходимое расстояние от фундамента до пути. Уникальность конструкции заключается в том, что наличие шарнирных опор дает возможность быстро переместить всю конструкцию для проведения необходимых технических работ.

Производственные образцы были доставлены в железнодорожный центр в Амерсфорте (Нидерланды) в сентябре 2023 г. По итогам проведения опытного эксплуатационного периода будет произведена доработка как самих ограждений, так и документации.

Эти образцы были использованы для проведения испытаний новой технологии как со стороны механики, так и со стороны ее звукоизолирующих качеств. Необходимые акустические измерения были проведены независимой инженеринговой и консалтинговой компанией DGMR – на основе их результатов будет доказана эффективность системы SoundSafe Movable.

Полномасштабные поставки новых систем защитных ограждений как с деревянными, так и со стальными панелями начнутся в 2024 г. (срок службы в обоих случаях составляет 50 лет). Отмечается, что на несущей конструкции предусмотрена возможность монтажа подходящих по размеру звукопоглощающих панелей других производителей.

Источник: railway-news.com, 18.09.2023 (англ. яз.)

В Париже отказываются от использования картонных билетов

В регионе Иль-де-Франс в сентябре 2023 г. прекратилась продажа книжек из десяти картонных билетов t+ (carnet) с узнаваемой черной магнитной полосой на обороте, действительными на линиях Transilien и RER, метро, трамвая и автобуса. Данная инициатива охватывает все 265 автобусных и железнодорожных станций, эксплуатируемых Автономным управлением транспорта Парижа (RATP) и Национальным обществом железных дорог Франции (SNCF), и является очередным этапом перехода к транспортным картам, пополняемым в автоматах или через приложения, который начался в октябре 2021 г.

Разовые картонные билеты, просуществовавшие более 120 лет, стали одним из символов французской столицы. До пандемии коронавируса в регионе Иль-де-Франс ежегодно продавалось до 550 млн билетов t+. При этом, по данным RATP, каждый год почти 5 млн этих билетов размагничивались по ряду причин, кроме того, в среднем 1 билет из 10 обычно не использовался (по причине потери или повреждения). Отказ от таких билетов позволит решить вышеуказанные проблемы, а также будет способствовать уменьшению загрязнения окружающей среды, так как процесс разложения картонных билетов занимает от 1 до 2 лет. Кроме того, бесконтактная оплата проезда экономит время.

Пассажиры, которые приобрели комплекты билетов до 21 сентября 2023 г., смогут их использовать для оплаты проезда. Разовые картонные билеты t+ пока останутся в продаже, чтобы упростить поездки туристам во время Олимпийских и Паралимпийских игр, которые пройдут в Париже с 26 июля по 11 августа 2024 г. Продажа разовых билетов t+ полностью прекратится к концу 2024 г.

Купить электронные билеты t+ пассажиры могут через мобильные приложения Bonjour RATP и Île-de-France Mobilités. Кроме того, оплатить проезд можно пополняемыми транспортными картами Navigo Easy и Navigo Liberté +, приобретаемыми в кассах (фото: Île-de-France Mobilité).

Источник: zdmira.com, 13.10.2023

SNCF и Alstom показали первый региональный электропоезд с тяговыми аккумуляторами

На проходящей в Клермон-Ферране (Франция) национальной конференции общественного транспорта национальный оператор пассажирских перевозок SNCF Voyageurs и компания Alstom

продемонстрировали первый региональный контактно-аккумуляторный поезд категории TER. В проекте по использованию поездов с аккумуляторными батареями для исключения вредных выбросов на неэлектрифицированных линиях наряду с Alstom и SNCF Voyageurs с 2021 г. участвуют пять регионов Франции.

На пяти поездах AGC с комбинированным приводом, построенных компанией Bombardier (приобретена Alstom в 2021 г.) в 2004 – 2007 гг. на предприятии в Креспене (Франция), дизельные двигатели заменяют на блоки тяговых аккумуляторных батарей. Статические и динамические (со скоростью, не превышающей 60 км/ч) испытания в режиме питания модернизированного поезда от аккумуляторных батарей были завершены в июне 2023 г. в Креспене. Этап сертификационных испытаний со скоростью до 160 км/ч проходит в испытательном центре в Бар-ле-Дюк. При этом проверяются новые режимы тяги поезда в условиях, которые максимально приближены к реальной коммерческой эксплуатации.

Последний этап, намеченный на период с декабря 2023 г. по январь 2024 г., будет проходить на сети железных дорог Франции. Заключение о результатах испытаний поезда войдет в пакет документов, необходимых для получения в Национальном агентстве по безопасности на железнодорожном транспорте (EPSF) допуска к эксплуатации. Целью проекта является получение разрешения на подконтрольную эксплуатацию модернизированных поездов в регионах-партнерах с декабря 2024 г., что позволит в дальнейшем расширить применение этой технологии.

Бюджет проекта, включая модернизацию пяти поездов предсерийной партии, составляет около 40 млн евро. Инвестиции Alstom составляют при этом 5,5 млн евро, SNCF – 6 млн евро, регионов – по 5,7 млн евро.

Одновременно партнеры работают над проектом гибридных региональных поездов, способных работать от контактной сети, дизеля и аккумуляторных батарей.

Источник: zdmira.com, 20.10.2023

В Нидерландах открыт завод по производству пластиковых шпал

Японская компания SEKISUI CHEMICAL открыла в нидерландском городе Рурмонд первый в Европе завод по производству шпал из фиброармированного пеноуретана (FFU). Шпалы из FFU обладают теми же свойствами, что и их деревянные аналоги, но долговечнее и легче по сравнению с продукцией, изготавливаемой из прочих материалов.

Перспективные разработки таких шпал начались в 1974 г. К настоящему времени срок их службы может превышать 40 лет.

Впервые в Европе пластиковые шпалы производства SEKISUI CHEMICAL были установлены в метро Вены (Австрия). С тех пор компания планомерно наращивает присутствие на европейском рынке железнодорожной продукции, но до настоящего времени производственные мощности SEKISUI CHEMICAL имела только в Японии. Открытие нового завода в Рурмонде позволит улучшить обслуживание клиентов в Европе и сократить сроки доставки продукции.

Производственные мощности нового предприятия рассчитаны на выпуск до 100 тыс. шпал в год с потенциалом дальнейшего двукратного роста объемов, в том числе за счет новых потребителей из Великобритании и Германии. Строительство завода началось в 2020 г. и было закончено в начале 2023 г. Стоимость этого проекта оценивается в 50 млн евро.

В связи с тем, что территория завода площадью 4400 м² примыкает к национальному природному парку, организация производственного процесса отвечает самым высоким экологическим требованиям. Работа завода обеспечивается только за счет электроэнергии.

Источник: zdmira.com, 09.10.2023

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Более 12 тыс. работников ГЖД приняли участие в экологических мероприятиях в 2023 г.

В 2023 г. железнодорожники стали участниками и партнерами крупных всероссийских экологических акциях «Зеленая Весна – 2023», «Зеленый марафон – Вода России» и «Марафон рек».

Благодаря неравнодушному отношению к экологической обстановке работники Горьковской железной дороги смогли очистить и привести в порядок: Муромский пруд; территории озер Сормовского района Нижнего Новгорода; берег реки Мостовица, которая протекает в районе локомотивного депо Киров; берег реки Агрызка, расположенной на территориях республик Татарстан и Удмуртия.

Помимо активного участия в добровольческих акциях, ГЖД организует мероприятия и проекты в сфере экологического просвещения. На полигоне систематически проводятся экоуроки для учеников ДЖД и школьников регионов.

Горьковская железная дорога планомерно реализует комплекс мероприятий, направленных на развитие инструментов экопросвещения молодежи и эковолонтерской деятельности, включая проведение систематических встреч руководства с экологическими объединениями ГЖД, а также организацию совместных стратегических сессий между железнодорожниками и профессиональным сообществом.

Источник: gzd.rzd.ru, 25.10.2023

РЖД взяли под опеку снежных барсов из Пермского зоопарка

Компания будет обеспечивать сбалансированное питание и лечение пары краснокнижных кошек, а также следить за обновлением оборудования и расходников в вольере

Свердловская железная дорога взяла под опеку двух снежных барсов в Пермском зоопарке – самку Аксу и самца Снежека, сообщает пресс-служба магистрали.

Железнодорожники будут заботиться о создании для подопечных благоприятных условий: оснащении вольеров материалами и декорациями, имитирующими нахождение в условиях реальной природы, и полноценном питании.

Зимой снежному барсу требуется больше питательных веществ – 3 кг мяса в сутки (летом одно животное съедает 2,7 кг мяса). Опекунам-железнодорожникам также предстоит следить за обновлением оборудования и расходников для вольеров, приобретать лекарства. Им для игр нужны предметы из картона, дерева и бумаги.

Особого внимания и ухода требует самка барса, у неё сложилась непростая судьба. Попав в браконьерский капкан, Аксу повредила заднюю лапу и не выжила бы в дикой природе без помощи человека. Травма оказалась настолько сильной, что впоследствии часть лапы пришлось ампутировать.

23 октября отмечается Международный день снежного барса. Снежный барс (снежный леопард или ирбис) находится под угрозой исчезновения и занесён в Красную книгу и Красный список Международного союза охраны природы. Восстановление популяции снежного барса предусмотрено федеральным проектом «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма» национального проекта «Экология».

Источник: gudok.ru/news, 23.10.2023

Мусору здесь не место

Неравнодушные труженики Дальневосточной магистрали 13 октября отправились в Большехехцирский заповедник, чтобы провести ставший уже традиционным осенний субботник.

18 железнодорожников преодолели несколько десятков километров и сразу же по приезде на место приступили к уборке территории в районе музея-заповедника. Организаторы облачили эоактивистов в ярко-зелёные куртки с логотипом «РЖД» и надписью «Дальневосточная железная дорога».

Активисты с миссией справились на отлично. А успешно решив одну задачу, сразу же приступили к следующей и отправились на экотропу на побережье Амура.

– Осенью, когда уровень реки понижается, мусор, который ранее плавал в воде, остаётся на берегу, – говорит начальник центра охраны окружающей среды Дальневосточной железной дороги К. Павлов. – Валяется в основном пластик, стекло, жестяные банки, тряпки...

Всего в этот день железнодорожники собрали 1,5 т отходов. Субботники в заповеднике они проводят регулярно, каждую весну и осень уже более 5 лет.

Источник: Газета «Дальневосточная магистраль» / gudok.ru/zdr, 20.10.2023

Прогулки с пользой

Экоактивисты СамГУПС привели в порядок заповедные места Самарской обл.

В течение сентября студенты и преподаватели университета принимали участие в региональном эколого-просветительском проекте «Широко шагая», направленном на развитие внутреннего экотуризма.

Для этого разработаны экологические тропы, проходящие через заповедные места Самарской области. На каждом маршруте предусмотрены познавательные экскурсии и уборка пляжей и лесных территорий. К этой работе присоединились и активисты из СамГУПС.

По словам заведующего кафедрой «Безопасность жизнедеятельности и экология» СамГУПС, сопредседателя общественного совета при министерстве лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области Ю. Холопова, для студентов, особенно иногородних, участие в проекте – это прекрасная возможность познакомиться с уникальными природными комплексами, а также внести посильный вклад в поддержание экологического равновесия.

Так, во время экскурсии под названием «Покорение вершин» на Лысой горе маршрут пролегал через пляж в Красноярском районе. Здесь участники убрали береговую линию, собрав общими усилиями свыше шести кубометров отходов, которые затем были переданы региональному экологическому оператору на переработку.

Источник: Газета «Куйбышевский железнодорожник» / gudok.ru/zdr, 19.10.2023

Бережём природу вместе

Красноярские железнодорожники совместно с бизнес-партнёрами приняли участие в волонтерской акции «Вода России». 10 октября работники магистрали и представители промышленных предприятий очистили от мусора берег Абаканской протоки Енисея.

Организаторами мероприятия со стороны железной дороги выступили Красноярский территориальный центр фирменного транспортного обслуживания (ТЦФТО), Красноярский центр охраны окружающей среды и дорожный центр оценки, мониторинга персонала и молодежной политики. Проведение экологической акции стало частью масштабной программы, приуроченной к 20-летию ОАО «РЖД». Всего в составе объединённой команды на уборку вышли более 30 работников различных предприятий дороги, а также волонтеры и представители бизнес-партнёров ОАО «РЖД».

– Организаторы акции «Вода России» выделили нам рабочий участок на острове Отдыха вдоль берега Абаканской протоки. Эта местность очень популярна у красноярцев, напротив расположен крупный жилой массив «Белые росы», а здесь, наоборот, тихий уголок природы, где приятно погулять или просто посидеть на берегу Енисея. Сегодня мы постарались сделать это место более чистым и экологичным, – рассказала участница акции, руководитель отдела Красноярского центра продажи услуг ТЦФТО Н. Орловская.

В ходе мероприятия участники акции прошли от дамбы Ярыгинского проезда до района Коммунального моста. Причём дважды: сначала вдоль самой береговой кромки, а затем чуть поодаль, по парковой территории. Результат акции получился внушительным – железнодорожники собрали несколько десятков мешков мусора. В основном это мелкие бытовые отходы, которые остаются от нерадивых посетителей: пластиковые бутылки, салфетки, бумага. Но попадались и более увесистые образцы, вплоть до автомобильного бампера. Весь собранный «урожай» потянул более чем на центнер.

Всероссийская акция по очистке от мусора берегов водных объектов «Вода России» проводится с 2014 г. Акция является частью федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» национального проекта «Экология». Его участниками в 2023 г. уже стали более 1,1 млн волонтеров.

Как пояснили представители Красноярского центра охраны окружающей среды, в разные годы участниками акции становились представители различных предприятий Красноярской железной дороги. Но столь масштабный экологический десант в помощь «Воде России» наша дорога направила впервые. Стоит отметить, что Красноярская магистраль уделяет большое внимание поддержанию должного экологического состояния не только полосы отвода, но и близко расположенных территорий, городов и посёлков.

– Работники дороги регулярно проводят мероприятия экологического характера. Это и классические субботники, и конкурсы по охране окружающей среды, и образовательные акции для детей.

Также активно мы участвуем в различных «зелёных» инициативах регионального и федерального масштаба. Это, например, акция «Посади дерево», которую мы регулярно проводим совместно с лесничествами Красноярского края, или всероссийские экологические субботники «Зелёная Россия» и «Зелёная весна», – рассказала эколог Красноярского центра охраны окружающей среды Т. Лямина.

Исчезающий след

ОАО «РЖД» продолжает реализацию климатической повестки. Об этом заявил вчера в ходе сессии начавшейся в Москве Российской энергетической недели начальник Департамента экологии и техносферной безопасности ОАО «РЖД» А. Лисицын.

Российская энергетическая неделя – одна из ключевых международных площадок для обсуждения актуальных вопросов развития топливно-энергетического комплекса. В этом году форум проходит с 11 по 13 октября. Андрей Лисицын выступил на сессии «Климатические проекты: реальный механизм достижения углеродной нейтральности или барьер для бизнеса?». Он заявил, что компания, разделяя с другими предприятиями экологическую ответственность за состояние окружающей среды, продолжает заниматься снижением выбросов CO₂ и других парниковых газов. При этом выбросы CO₂ от РЖД составляют менее 1% в общем объёме выбросов углекислого газа по всей России, и цели по снижению объёма выбросов парниковых газов на 30% к 1990 г., установленных указом президента 2020 г., холдинг достиг. Компания сократила свой углеродный след более чем на 45%.

А. Лисицын отметил, что низкого уровня прямых выбросов парниковых газов ОАО «РЖД» удалось добиться за счёт электрификации железнодорожных линий. Более 85% грузов и пассажиров перевозятся на электротяге.

Значительная доля углеродного следа от деятельности РЖД образуется при производстве используемой электроэнергии, а большая его часть приходится на «второй охват выбросов», включающий в деятельность перевозчика выбросы от производства электроэнергии, приобретённой у производителей и продавцов электричества. Для дальнейшего снижения объёмов «первого охвата выбросов» (прямых выбросов компании) холдинг переводит на более экологичные виды топлива имеющиеся на балансе котельные, реализует программы по увеличению энергоэффективности производственной деятельности. Контейнерные перевозки также дают ощутимый экологический эффект.

Источник: Газета «Гудок» / gudok.ru/newspaper, 12.10.2023

РЖД отдадут на переработку крупные партии отходов

РЖД отдадут на переработку крупные партии текстильных и электронных отходов.

В ходе Российского экологического форума РЖД договорились с Российским экологическим оператором (РЭО) о реализации двух новых проектов.

Так, компания будет передавать форму железнодорожников, а также спецодежду и спецобувь на переработку. В этом году РЖД закупили около 600 тыс. ед. форменной одежды, 20,7 млн ед. специальной одежды и обуви (не считая формы проводников ФПК).

На полигонах Октябрьской, Северной и Свердловской железных дорог РЖД сформируют крупные партии вторичного сырья из отходов бумаги, пластика, стекла, бытового алюминия, текстиля, резинотехнических изделий, электрического и электронного лома – общим годовым объемом почти 800 т. РЭО поможет найти предприятия на местах для их переработки и утилизации.

В Москве 29 ноября 2023 года состоится Третья Всероссийская конференция «НЕФИНАНСОВАЯ ОТЧЁТНОСТЬ». Организатором конференции выступает Информационное агентство АК&М.

В ходе конференции участники продолжают обсуждение вопросов, связанных с формированием системы экологической и социально-экономической отчетности в России и на пространстве ЕАЭС, а также платформизацией систем управления и контроля ESG процессов на корпоративном и государственном уровнях.

Источник: akt.ru, 11.10.2023

Дыхание озера Мылки стало чище

Учащиеся 10 класса школы № 21 ОАО «РЖД» Комсомольска-на-Амуре приняли участие в городской экологической акции. Будущие железнодорожники отправились с мешками для мусора на берег озера Мылки, чтобы присоединиться ко Всероссийской акции по очистке берегов уникальных водных объектов «Вода России».

– Кроме классного руководства, я организовываю экологическую работу в нашей школе. Поэтому понимаю важность таких мероприятий, веду беседы с детьми, чтобы они тоже понимали, – рассказывает учитель географии и классный руководитель 10 класса О. Бурдуковская. – Я рада, что ребята из моего класса охотно согласились присоединиться к волонтерам, вышли на акцию, чтобы своими руками сделать этот мир немного чище.

23 сентября за четыре часа семеро ребят во главе с учителем собрали целый КамАЗ мусора: это и различные полиэтиленовые пакеты, и мятая бумага, пластиковые стаканы, бутылки, банки, пробки, стеклянная тара,

в том числе и битая... В общем, берег озера Мылки за полдня стал гораздо чище.

– Наша задача – сохранить уникальные водные объекты, на берегах которых мы живём. Именно её ставит всероссийский проект «Вода России», – добавляет О. Бурдуковская. – Наша школа с энтузиазмом присоединилась к этому полезному делу.

Источник: Газета «Дальневосточная магистраль» / gudok.ru/zdr, 04.10.2023

Осенний сев

100 работников Забайкальской дороги поучаствовали в очередной Всероссийской акции «Сохраним лес». В ходе утренней и дневной работы они засадили восемь гектаров пустыря сеянцами сосны.

Автобусы припаркованы в окрестностях пригородного посёлка Забайкалец. Отсюда до места работ в учебно-опытном участковом Верхне-Читинском лесничестве два с лишним километра, которые мы отмеряем в бодром настроении.

– В этот раз в акции, проводимой министерством природных ресурсов Забайкальского края принимают участие 100 работников из всех дирекций Забайкальской железной дороги. Втрое больше, чем годом ранее, – говорит инженер Центра охраны окружающей среды ЗабЖД Л. Шубина. – В этом году впервые к нам присоединились сотрудники дирекции по комплексной реконструкции железных дорог и строительству объектов железнодорожного транспорта ОАО «РЖД» и дирекции по ремонту тягового подвижного состава. Минприроды края выделили площадь в 50 га, которую железнодорожники, любящие эту акцию, засадят вместе с представителями других организаций.

После пешего марш-броска участники «посевной», вооружённые мечами Колесова, заходят на выделенные борозды. На свежем воздухе дело спорится, тем более, что в экодесанте преобладает молодёжь.

С желанием к участникам акции присоединился монтер пути О. Пельменёв – выпускник Забайкальского учебного центра профессиональных квалификаций.

Электромеханик Читинского РЦС Т. Шведина и её коллега электромонтер Д. Ананьев также трудятся с позитивным настроем: «Не каждый день рабочую рутину можно поменять на доброе дело с довеском прогулки на свежем воздухе». При этом железнодорожники работают с воодушевлением – ведь от их старания зависит судьба будущего леса. Представители дирекций сажают сеянцы умело, правильно фиксируя

корешки и плотно закрывая лунки. По прогнозам, примерно через 10 лет выжженный и выпиленный пустырь зарастёт метровыми сосёнками.

Механик Читинского участка КГСАНУ «Забайкаллесхоз» И. Орлов отмечает, что эта работа направлена на исправление ошибок прежних озеленителей, из-за чего многие сосёнки прижились плохо. Железнодорожники восполняют пробелы, на деле демонстрируя принцип «после нас лучше, чем до нас».

Источник: Газета «Забайкальская магистраль» / gidok.ru/zdr, 03.10.2023

«Зелёный» вектор развития. Интервью генерального директора ООО «Новосталь-М Логистик» И. Латышева

За 20 лет работы ОАО «РЖД» приобрело репутацию ответственного перевозчика, поддерживающего высокие стандарты ESG.

Металлургия сегодня – одна из тех отраслей российской экономики, в которой наиболее последовательно внедряются принципы ESG (экология, социальная политика и корпоративное управление).

С момента своего основания металлургический холдинг «Новосталь-М», объединяющий электрометаллургические заводы ООО «Абинский электрометаллургический завод» и АО «Металлургический завод Балаково», стремится развиваться в русле ESG-повестки. Этому способствует специфика техпроцесса, которая предполагает производство стали из вторичного сырья – лома и отходов чёрных металлов. При использовании этой технологии уровень выбросов в атмосферу в 5–6 раз ниже по сравнению с доменно-конвертерным производством стали. Кроме того, использование лома чёрных металлов в качестве сырья для электрометаллургических заводов экономит исчерпаемые природные ресурсы.

Транспортировку сырья и материалов для потребностей холдинга осуществляет дочерняя логистическая компания «Новосталь-М Логистик», которая в большинстве случаев предпочитает использовать железнодорожные перевозки как один из наиболее экологически чистых видов транспорта и тесно сотрудничает с ОАО «РЖД».

На сегодняшний день в России железнодорожным транспортом осуществляется более 85% грузовых перевозок. При таком высоком показателе на данный вид транспорта приходится менее 1% выбросов парниковых газов от общего объёма в транспортной отрасли. В свою очередь, ОАО «РЖД» нацелено на применение механизмов добровольной экологической ответственности с целью развития природоохранной

деятельности. Так металлургический холдинг «Новосталь-М» и ОАО «РЖД» стремятся совместными усилиями двигаться в векторе повестки устойчивого развития и придерживаться ESG-стандартов.

В октябре 2023 года было 20 лет, как ОАО «РЖД» вместе с компаниями-партнёрами способствует повышению уровня экологичности производства и развитию отечественной экономики благодаря устойчивой работе железнодорожных магистралей и обновлению подвижного состава.

В преддверии юбилея ОАО «РЖД» «Новосталь-М Логистик» желает своему партнёру высокоскоростной энергии, стремительного скольжения по проложенным путям к поставленным целям, открытия новых горизонтов, а также зелёного сигнала на семафорах и в повестке развития.

Источник: Газета «Гудок» / gidok.ru, 29.09.2023

РАЗНОЕ

Стратегия ЕС по сокращению выбросов от большегрузного транспорта: согласование целевых показателей

Европейская ассоциация автопроизводителей (АСЕА) принимает к сведению общий подход ранее созданного общеевропейского Совета к пересмотру целевых показателей выбросов CO₂ для большегрузных автомобилей.

Несмотря на то, что страны-участницы учли некоторые опасения промышленности, предложенные целевые показатели по снижению выбросов CO₂ для грузовиков и автобусов остаются весьма амбициозными в свете ряда недостаточно благоприятных факторов, которые должны регулярно оцениваться в динамике в рамках всеобъемлющего ежегодного мониторинга, заявили представители отрасли.

«Высокие амбициозные цели по сокращению выбросов CO₂ для производителей грузовиков и автобусов не могут быть достигнуты только производителями», – заявила Сигрид де Врис, генеральный директор АСЕА.

По ее словам, на текущем этапе законодатели должны сделать больше для того, чтобы тесно увязать уровни амбиций, установленные для производителей транспортных средств, с уровнями амбиций других заинтересованных сторон, от поставщиков и операторов инфраструктуры до непосредственных операторов автомобильного транспорта, перевозчиков и грузоотправителей, а также компаний-операторов систем общественного транспорта.

«Если отсутствует частная и общедоступная инфраструктура для зарядки и заправки, а транспортные операторы не могут использовать автомобили так же гибко, как традиционные модели, то как убедить клиентов перейти на автомобили с нулевым уровнем выбросов?», – заметила де Врис.

«Самое меньшее, чего мы должны ожидать, – это надежная система мониторинга, которая позволит убедиться, что все участники отрасли – и те, кто пока еще превышает нормы, и те, кто уже работает ниже установленных значений, – движутся по одной траектории», – добавила она.

Согласно позиции АСЕА, доступность автомобилей с нулевым уровнем выбросов – лишь часть головоломки. Будь то грузовики, автобусы или маршрутки, работающие на аккумуляторах, топливных элементах или водороде, европейские автопроизводители инвестируют миллиарды в технологии, которые обеспечат «зеленый» переход в Европе для большегрузного транспорта. Однако, по их мнению, необходимо уделять

гораздо больше внимания созданию благоприятных рыночных условий в рамках Евросоюза и отдельных стран.

Де Врис также выразила консолидированную позицию ключевых игроков отрасли, считающих, что законодатели должны учитывать различия в инфраструктурных потребностях транспортных средств совершенно разных сегментов рынка.

Например, междугородним автобусам потребуется доступ к мощным зарядкам и заправкам в очень специфических местах, в то время как магистральным грузовикам необходим беспрепятственный доступ к зарядкам и заправкам по маршруту вдоль европейских дорог.

По оценке АСЕА, для достижения заявленных целей по снижению выбросов CO₂ на 45% к 2030 г:

– на дорогах Европы должно появиться более 400 тыс. грузовых автомобилей с нулевым уровнем выбросов – т.е. около 100 тыс. новых грузовиков с нулевым уровнем выбросов, регистрируемых ежегодно, или не менее трети всех новых продаж;

– требуется не менее 50 тыс. общедоступных зарядных станций, включая 35 тыс. мегаваттных зарядных систем (MCS) и 700 водородных заправочных станций с пропускной способностью не менее двух тонн в день.

Источник: asean.auto, 17.10.2023 (англ. яз.)

Россия на высоком уровне примет участие в климатической конференции в ОАЭ

Россия на высоком уровне примет участие в 28-й Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата, которая состоится в ОАЭ в конце года. Об этом заявил президент РФ Владимир Путин на пленарном заседании Российской энергетической недели. Мероприятие состоится в конце года в ОАЭ.

Отвечая на вопрос модератора дискуссии, готова ли Россия поддержать ОАЭ на будущей конференции, президент России ответил утвердительно.

«Мы поддерживаем. Мы считаем, что это очень благородное направление деятельности наших друзей в Эмиратах. Да, конечно, они крупнейший производитель углеводородов, но, если страна, которая является таковой еще занимается зеленой повесткой, чего ж здесь плохого», - сказал Путин.

Президент также отметил, что Россия на высоком уровне примет участие в конференции.

«Мы, разумеется, будем все это поддерживать, примем участие, даже на высоком уровне. Без сомнений», – сказал он.

В 2021 г. ОАЭ обнародовали стратегическую программу Net Zero 2050, которая нацелена на достижение углеродной нейтральности страны к 2050 г. Она предполагает активное развитие возобновляемых источников энергии и их внедрение в сетевую инфраструктуру. По состоянию на декабрь 2022 г. ОАЭ вложили более 40 млрд долл. США в такие проекты. С 30 ноября по 12 декабря в Дубае пройдет 28-я Конференция сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата.

Источник: ecoportal.su, 11.10.2023

Участники форума Esumene 2023 обсудили новые подходы к реализации целей устойчивого развития

С 27 по 29 сентября в Москве при поддержке ООН прошёл третий Глобальный финансовый форум Esumene 2023, генеральным партнёром которого выступил Газпромбанк. На площадке Дома культуры «ГЭС-2» его участники обсудили вопросы формирования новых подходов к реализации основных целей в сфере устойчивого развития.

За три года существования Глобальный финансовый форум Esumene стал авторитетной площадкой, объединяющей российских и иностранных экспертов, представителей научных и деловых кругов, органов власти и общественных организаций, заявил в своём обращении к гостям форума председатель правительства России М. Мишустин. По его словам, мероприятие даёт уникальную возможность обсудить ключевые задачи долгосрочного устойчивого развития мировой экономики и укрепления партнёрств для совместной реализации проектов.

Он также напомнил, что перед страной сегодня стоит цель достичь углеродной нейтральности к 2060 г. Для этого была утверждена стратегия социально-экономического развития с низким уровнем выброса парниковых газов, которая определила мероприятия по декарбонизации.

Вопросы, обсуждаемые на площадке Esumene 2023, являются ключевыми не только для России, но для всего мира, считает зампред российского кабмина В. Абрамченко. Её слова подтверждает ежегодно растущее число стран – участниц форума.

«Наша планета ежедневно сталкивается с последствиями изменения климата, потерей природных ресурсов и биоразнообразия, загрязнением окружающей среды и накоплением отходов, водным дефицитом, снижением физической доступности продуктов питания. Решение вопросов устойчивого

развития и охраны окружающей среды возможно только при консолидации усилий всех государств и гармонизации применяемых подходов», – подчеркнула вице-премьер.

На пленарном заседании участники обозначили подходы к преодолению климатического кризиса. Советник президента В. Фадеев отметил, что необходимо менять мышление всего общества в вопросах потребления, а председатель Всероссийского общества охраны природы (ВООП) В. Фетисов рассказал о зависимости здоровья людей от качества воды, воздуха и еды.

«Решение экологических проблем – главный ключ к повышению качества жизни, причём для нескольких поколений вперёд», – подчеркнул Фетисов в своём выступлении.

Спикером выступила и заместитель председателя правления Газпромбанка Е. Борисенко.

«Ойкумена – это среда обитания, которую мы надеемся сохранить и возродить. То, что окружающая среда ухудшается, – объективная реальность. Климат, воздух, вода и природа не имеют границ. Их сохранение – общечеловеческая задача, решение которой невозможно обеспечить в одиночку», – подчеркнула Борисенко.

Она также стала модератором сессии «Новая форма денег», посвящённой цифровым валютам и другим финансовым инструментам.

За три дня форума на площадке поднимались такие темы, как изменение климата, вклад женщин в повестку устойчивого развития, экономика биоразнообразия, искусственный интеллект, информационная и финансовая безопасность, наука, образование и обучение, роль современной культуры в преображении городов и другие.

В отдельную сессию организаторы выделили вопросы, связанные с рынком углеродных единиц. Её модератором выступила первый вице-президент Газпромбанка Е. Салугина-Сороковая.

«Рынок углеродных единиц – важная часть инфраструктуры – как климатической, так и экологической. Подходы к его формированию в разных юрисдикциях отличаются: где-то он активно развивается, где-то только зарождается, всё происходит очень неоднородно. Важнейший вопрос для российского рынка углеродных единиц как для активно развивающегося – это качество климатических проектов и их верификации. Мы придаём этому очень большое значение, Газпромбанк принимает участие в разработке методологической базы климатических проектов и старается перенимать лучшие мировые практики в кооперации с другими странами», – рассказала Салугина-Сороковая.

В закрывающей сессии участники подвели итоги, сделав акцент на необходимости международного диалога в продвижении повестки устойчивого развития и выработке общих решений для сохранения благоприятной жизни будущих поколений. В ходе трёх дней форума участие в нём успели принять 143 спикера из 31 страны, а сессии посмотрели 718 тыс. зрителей из 87 государств – в два раза больше, чем в прошлом году.

Источник: russian.rt.com, 04.10.2023

Япония поддержит разработки в сфере водородной авиации

Эксперименты по использованию водорода в качестве топлива в авиации ведутся не только в контексте его непосредственного сжигания, но и в виде источника электроэнергии для топливных ячеек. Японские власти готовы выделить до 200 млн долл. США государственных субсидий на создание экологически чистой авиации, и водородный авиатранспорт данной инициативой тоже покрывается в полной мере.

Министерство экономики, торговли и промышленности Японии планирует выделить 205 млн долл. США на поддержку инициатив по разработке более экологичных силовых установок для авиационной отрасли. Из этой суммы около 116 млн долл. США будут направлены на субсидирование разработки водородных топливных ячеек авиационного класса. Они требуют более высокой отдачи, чем применяемые в наземном транспорте. В специальных реакторах водород используется для генерирования электричества, в качестве выхлопа при этом образуется водяной пар. Генерируемая электроэнергия уже используется для вращения тяговых электродвигателей, в этом отношении авиационные системы не должны принципиально отличаться от наземных.

В отличие от аккумуляторных электрических силовых установок, водородные топливные ячейки обладают меньшей массой, что для авиации имеет принципиально важное значение. Оставшиеся 90 млн долл. США субсидий будут направлены на разработку систем управления для авиационных двигателей, которые позволяют сократить расход топлива. Airbus собирается вывести на рынок серийный авиалайнер на водороде уже к 2035 г. Японская промышленность должна заниматься профильными разработками уже сейчас, чтобы в следующем десятилетии не оказаться в числе отстающих. К 2030 г. власти Японии рассчитывают увидеть прототипы соответствующих решений в исполнении получателей субсидий, которые пока не определены, но будут найдены до конца текущего года.

В США и Европе прототипы летательных аппаратов с водородными топливными ячейками уже испытываются.

Сейчас японские поставщики снабжают до 15% компонентов для авиалайнеров серии Boeing 787 и до 35% для планерной части. В эпоху перехода на водородное топливо японские компании тоже не хотят оставаться в стороне от формирования международных стандартов в данной сфере. Члены Международной организации гражданской авиации поставили перед собой цель добиться осуществления международных перелётов с углеродной нейтральностью к 2050 г. Согласно статистическим данным, в 2021 г. на долю авиационных перелётов приходилось до 2% всех выбросов углекислого газа на планете.

Источник: asia.nikkei.com, 09.10.2023 (англ. яз.)

Китай начал использовать водородные речные суда собственного производства

По данным Xinhua, за один раз судно без подзарядки может преодолеть порядка 200 км.

Компания China Yangtze Power Co. приступила к использованию речных судов на водороде, созданных на основе национальных технологий. Об этом сообщило агентство Xinhua.

По его сведениям, первый в КНР водородный катер совершил показательное плавание по реке Янцзы в районе города Ичан (центральная провинция Хубэй), где находится гидроэлектростанция, крупнейшая в мире плотина «Три ущелья». Место было выбрано не случайно – China Yangtze Power Co. – компания в структуре China Three Gorges Corporation (Китайская корпорация «Три ущелья»).

Новинка называется «Водородное судно «Три ущелья» – 1». Катер достигает около 50 м в длину и 10 м в ширину, он способен перевозить до 80 пассажиров и может развивать скорость до 28 км/ч. Установленная электрическая мощность его водородной батареи составляет 500 кВт.

Как утверждается, за один раз это судно без подзарядки может преодолеть порядка 200 км. Оно годится как для перевозки туристов, так и для проведения спасательных операций на воде. Катер планируется использовать в районе, прилегающем к электростанции «Три ущелья». Ожидается, что подобные технологии станут прорывом, в результате которого Китай сможет существенно снизить вредные выбросы в атмосферу.

Источник: ecoportal.su, 11.10.2023

Не профукать все полимеры: альтернативные способы очистки воды

В современном мире большинство полимерных материалов и изделий из них производят на основе сырья, получаемого из газа, нефти или угля – полиэтилена, полипропилена, полистирола, полиэтилентерефталата, акрилата и пр. Такие полимеры начали завоевывать позиции с середины 1950-х и быстро стали популярными из-за низкой себестоимости.

Чтобы минимизировать риски, связанные с применением полимеров на основе невозобновляемого ресурса, в мире уже давно наметилась тенденция использования полимеров из растительного сырья (биополимеров) в качестве альтернативы. Биополимеры были открыты еще в 1960-е: их уже тогда получали из кукурузы, картофельного крахмала, пшеницы, сахарного тростника. Из такого сырья сегодня производится, например, упаковка, которая по сравнению с традиционной пластиковой тарой гораздо быстрее разлагается в естественной среде. Первые прототипы флокулянтов для очистки воды открыли несколько позже – их делали из крахмала и водорослей. Но до широкого применения в промышленности и коммерциализации этих технологий было еще далеко – из-за высокой стоимости сырья и ограниченности способов их модификации.

Но в последние годы на этом направлении наблюдаются значительные изменения. Так, в 2020-м объем производства биополимеров составил 4,2 млн тонн, что соответствует 1% от объема производства полимеров из ископаемых источников. Впервые за много лет годовой рост производства (CAGR) на 8% превысил общий рост полимеров (от 3 до 4%) – такая же динамика прогнозируется как минимум до 2025 г.

Источник: hightech.fm, 16.10.2023

Торговые сети внедряют ESG-принципы и вовлекают в этот процесс покупателей

Забота об экологии в настоящее время стала неотъемлемой частью российского ретейла. Крупные игроки формируют долгосрочные ESG-стратегии, не жалея средств на реализацию «зеленых» программ. Инициативы, связанные с экологической ответственностью, касаются сокращения объема отходов, развития общественной культуры рационального потребления, сбережения природных ресурсов, а также волонтерских программ по озеленению территорий.

Для минимизации вреда окружающей среде торговые сети работают над сокращением объема отходов в пользу вторичной переработки.

«Инициативы федерального ретейла направлены как на сокращение вредного воздействия на окружающую среду, так и на стимулирование экологичного поведения среди потребителей и их поддержку в стремлении вести здоровый образ жизни, – пояснил председатель президиума АКОРТ И. Караваев. – Цели в области устойчивого развития внесены в стратегии развития крупнейших игроков. Одной из ключевых задач в этом направлении является существенное уменьшение углеродного следа. В качестве целевых ориентиров выступают конкретные показатели сокращения выбросов парниковых газов. С точки зрения ежедневной минимизации вреда окружающей среде торговые сети ведут планомерную работу по сокращению объема отходов, направляемых на полигоны, в пользу вторичной переработки».

Российские ретейлеры уже добились хороших результатов в том, что касается переработки пластика или картона. Согласно данным АКОРТ, по итогам 2022 г. более 90% твердых отходов от операций распределительных центров и магазинов крупнейших игроков было направлено на вторичное использование.

«Одна из наших стратегических целей – передавать на переработку до 95% материалов от операций компаний на распределительных центрах, в магазинах, в офисах, – говорит директор по устойчивому развитию X5 Group М. Подкопаева. – Ежегодно мы передаем сотни тысяч тонн пластика, картона, пленки и другого вторсырья. Только в прошлом году на вторичное использование была направлена 351 тыс. т картона».

Заботятся об экологии не только продуктовые ретейлеры. Например, сеть гипермаркетов бытовой техники «М.Видео-Эльдорадо» уже нескольких лет реализует крупный проект по сбору и передаче на переработку старой техники. За это время компания отправила на переработку около десятка тыс. т устаревших бытовых приборов. Также сеть перерабатывает 85% собственных отходов.

Российские ретейлеры стараются не только самостоятельно следовать принципам заботы об окружающей среде, но и активно вовлекают в этот процесс покупателей. Многие помнят, как пять-семь лет назад продуктовые супермаркеты бесплатно выдавали на кассе пластиковые пакеты для упаковки продуктов. Однако ситуация начала меняться. Один за другим продуктовые сети сначала ввели плату за пакеты, а затем запустили кампанию по популяризации многоразовых шопперов взамен пластика. По данным Greenpeace (внесена в перечень нежелательных на территории РФ организаций), одноразовые пакеты входят в топ-10 главных загрязнителей Мирового океана. Ежегодно на планете используется более одного

триллиона таких пакетов, и до вторичной переработки доходит лишь один из двухсот.

«Торговые сети ведут активную работу с покупателями в части сокращения использования пластика, – отмечает И. Караваев. – Для пакетов используются биоразлагаемые материалы, а покупателям всегда предлагают в качестве альтернативы многоразовые сумки и мешочки-фруктовки. Подобные инициативы находят отклик у потребителя: продажи экосумок с каждым годом растут».

Сегодня ходить за покупками с многоразовым шоппером считается хорошим тоном и демонстрацией своей заботы об окружающей среде. Эксперты уверены, что российские потребители готовы поддерживать экологические инициативы. Количество людей, которые хотят внести свой посильный вклад в заботу об окружающей среде с каждым годом растет. Именно поэтому такие экологические программы, как сбор макулатуры, одежды, использование контейнеров для сбора и дальнейшей утилизации батареек, лампочек, пластиковой тары находят отклик у покупателей.

«Федеральные ретейлеры ведут большую образовательную работу со своими клиентами, а также стимулируют к правильной утилизации использованных товаров, – говорит И. Караваев. – Для потребителей устанавливаются фандоматы для сбора пластиковой и алюминиевой тары, а также макулатуры. Более того, некоторые компании предоставляют возможность покупателям сдать ненужные текстильные изделия и обувь. Такую потребительскую инициативу стимулируют скидками, а собранные вещи централизованно отправляются на заводы для переработки. Экологически ответственный подход сетевой торговли не только позитивно влияет на лояльность покупателей, но и помогает им формировать культуру осознанного потребления».

Данные о проделанной работе показывают, что результат есть. К примеру, компания X5 Group за первую половину 2023 г. собрала и передала на переработку более 26 т батареек. А за 2022 г. с помощью специальных контейнеров удалось собрать в общей сложности 14,4 тыс. книг, из которых около 4 тыс. книг пошли в переработку, а остальные – в библиотеки.

Еще один перспективный тренд в сокращении отходов – фудшеринг – передача на благотворительность продуктов, срок годности которых подходит к концу.

«Пока проекты фудшеринга развиваются на добровольной основе только отдельными торговыми сетями, однако уже сейчас они позволяют сократить списания по отдельным товарным категориям в среднем на 25%, а объем переданной на благотворительность продукции у торговых сетей-

участников исчисляется десятками тонн, – поясняет И. Караваев. – В случае поддержки государством на законодательном уровне такие проекты могут спасти до миллиона тонн продовольствия в год и обеспечить примерно половину рациона для 3,5 млн россиян».

90% твердых отходов от операций распределительных центров и магазинов крупнейших ретейлеров направлено на вторичное использование в 2022 г.

Дело в том, что развитие фудшеринга пока тормозит отсутствие необходимой законодательной базы. Сегодня ретейлерам выгоднее утилизировать продукты, чем отдавать на благотворительность, поскольку такая передача облагается НДС.

Впрочем, продукты, срок годности которых уже истек, ретейлеры тоже не выбрасывают просто так. Они направляются на переработку в корма для сельскохозяйственных животных и на удобрения. Это способствует сокращению объемов органических отходов на полигонах.

Есть и другие инструменты реализации политики экологической ответственности, начиная от выпуска коллекций верхней одежды из переработанного пластика и заканчивая применением экологичных или переработанных материалов в дизайне магазинов. Такие инициативы тоже находят отклик у покупателей.

«Мы видим интерес людей к теме экологии, так как каждый год все большее количество человек принимают участие в наших экопроектах», – отмечает М. Подкопаева.

Источник: ecoportal.su, 16.10.2023

Аэрофлот предложил пассажирам сертификатами компенсировать углеродный след, образованный в результате путешествия на самолете

Компания реализует сертификаты на посадку деревьев.

Аэрофлот совместно с экологическими сервисами «Сохрани лес» и «Триллион» предлагает экологически ответственно подойти к путешествиям и поучаствовать в сохранении окружающей среды. Пассажиры могут рассчитать углеродный след своих перелетов в онлайн-калькуляторе выбросов CO₂ и добровольно компенсировать воздействие своего путешествия на экологию, приобретя сертификаты на посадку деревьев.

«Теперь каждый клиент авиакомпании может компенсировать углеродный след от перелета, посадив собственное дерево в национальных парках России. Зеленая инициатива позволяет совместить авиапутешествия

с заботой о природе и будущем нашей планеты. Этот шаг не только снижает воздействие человека на климат, но и способствует восстановлению лесов, пострадавших от пожаров», – подчеркнули в пресс-службе Аэрофлота.

Владельцы именных сертификатов получают информацию о месте посадки дерева, его сорте, а также точные GPS-координаты. К сертификату прилагается также расчет поглотительной способности леса. Это позволяет оценить свой вклад в очищение атмосферы от парниковых газов. Участники инициативы могут активно отслеживать рост своих сеянцев благодаря регулярным отчетам.

Источник: rzd-partner.ru, 29.09.2023

ВНИИМ им Д.И. Менделеева участвует в разработке инновационной системы мониторинга и анализа промышленных выбросов

Опыт подведомственного Росстандарту ВНИИМ им. Д.И. Менделеева будет использован в создании прототипа отечественной предиктивной системы контроля и прогноза выбросов загрязняющих веществ (эмиссий). Проект Аxioma был представлен компанией «Норникель» на Российском экологическом форуме. Кроме мониторинга выбросов в режиме реального времени комплекс сможет обеспечить анализ, передачу данных в государственный реестр, а также прогноз количественного и качественного составов загрязняющих веществ, их распространения с учетом технологического режима производства и локальных метеоусловий. Система будет основана на цифровом моделировании.

Разработкой цифровых двойников совместно с ФГАО «НИИ «Центр экологической промышленной политики» и ООО «Цифровые корпоративные технологии» займется ВНИИМ им. Д.И. Менделеева. Институтом будет разработана нормативная документация для испытания альтернативных систем, проведены исследования точностных характеристик и математических моделей. Как отметил генеральный директор Антон Пронин, ВНИИМ активно занимается экологической тематикой в области контроля выбросов вредных веществ промышленными предприятиями – принимает участие в разработке комплекса стандартов на автоматизированные информационные системы в соответствии с Программой национальной стандартизации и имеет компетенции по созданию самих систем как традиционных, так и предиктивных.

В рамках реализации прототипа системы Аxioma будет задействована эталонная база в области газового анализа, температурных измерений, давления.

Напомним, что Росстандарт активно участвует в работах по совершенствованию методологии измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Так, в августе этого года в рамках проекта по созданию отечественных систем автоматического контроля выбросов и (или) сбросов загрязняющих веществ ВНИИМ им. Д.И. Менделеева провёл испытания в целях утверждения типа газоанализаторов многокомпонентных FTIRGAS 22 отечественного производителя ООО «Евротехлаб». Создание отечественного газоанализатора является важной вехой на пути создания полностью отечественных систем. Данное средство измерений стало первой отечественной разработкой, реализующей принцип Фурье-спектromетрии в инфракрасной области с применением обогреваемой измерительной ячейки.

Также Росстандарт в текущем году организовал разработку комплекса стандартов в области контроля промышленных выбросов автоматическими измерительными системами, которые детализируют требования к автоматическим измерительным системам контроля выбросов, предназначены для использования на предприятиях, имеющих стационарные источники выбросов I категории и определяют эффективность использования средств объективного контроля выбросов с целью их сокращения и улучшения экологической обстановки в крупнейших промышленных центрах страны.

Источник: rst.gov.ru, 17.10.2023

Строители научились создавать экологичные биокирпичи из водорослей

На Чикагской архитектурной биеннале 2023 года компания Prometheus Materials представила проект «Спираль» – примитивное сооружение из кирпичей. Оно не имеет архитектурной ценности и не отличается интересными эксплуатационными качествами. Весь секрет в самих кирпичиках – они созданы из водорослей ради минимизации выбросов CO₂.

Не секрет, что производство бетона генерирует огромное количество CO₂, поэтому ученые из разных стран уже давно работают над поиском альтернативных строительных материалов. Цель не в том, чтобы сделать здания прочнее или безопаснее – главная задача в снижении выбросов CO₂. Кирпичи из водорослей уступают бетону по всем параметрам, однако их массовое применение в планетарном масштабе позволит уменьшить выбросы на 8%, а потому инициатива привлекла немало внимания.

Основой материала являются микроводоросли, которые естественным путем связывают углерод, в результате чего получается аналог карбоната

кальция, который есть в кораллах. Используя запатентованный процесс фотосинтетической биоцементации, химики из Prometheus Materials сумели получить новый материал при помощи воды, CO₂ и солнечного света. Ему придали форму типовых кирпичей и назвали Bio-Block.

Пока что это «исследование ради исследования», построенные с применением Bio-Block сооружения проходят тестирования для всестороннего изучения свойств этого стройматериала. Ближайшие конкуренты – кирпичи из грибной массы, а также материалы из экологически чистой древесины.

Источник: techcult.ru, 02.10.2023

C-Crete – экологичная альтернатива цементу

Портландцемент, применяемый при производстве бетона уже не первое столетие, является сегодня одним из самых востребованных строительных материалов. Экологи утверждают, что в последние десятилетия ~ 7% всех выбросов CO₂ в атмосферу происходит именно при его изготовлении.

Калифорнийская компания C-Crete Technologies разработала экологичную альтернативу обычному цементу: производство не требует нагрева, а полученный таким образом бетон даже поглощает углекислый газ. Состав ингредиентов для изготовления вещества C-Crete компания не разглашает. Известно только, что это некие запатентованные ею природные материалы и набор промышленных отходов, а само вещество производится из них при помощи электричества. При смешивании его с водой, песком и гравием получается материал, эксплуатационные характеристики которого аналогичны изготовленному с использованием портландцемента бетону.

Бесцементный бетон, изготовленный на основе C-Crete, обладает отличной текучестью: это важно, так как на стройках использовать его можно с применением уже имеющегося цементно-насосного оборудования. При этом после застывания он становится даже прочнее, чем обычный бетон. Пока вещество C-Crete производится в количествах, которые нельзя назвать промышленными, однако уже есть успешные примеры применения его в строительстве: ~ 60 кубов бесцементного бетона были залиты в стены и фундамент здания, реставрируемого в Сиэтле. Все прошло удачно.

Источник: newatlas.com, 13.10.2023

«Живая» краска вырабатывает кислород и превращает стены в «зеленые легкие»

В Университете Суррея придумали краску на основе цианобактерий, которая выделяет кислород и поглощает CO₂. Ученые иммобилизовали микроорганизмы в биологическом покрытии из полимерных частиц в воде. После высушивания и регидратации скорость производства кислорода неуклонно возрастала, достигая максимального уровня 0,4 г кислорода на грамм биомассы в сутки.

Цианобактерии не новы для мира науки, их давно используют в качестве компонентов новых экологических материалов благодаря своим фотосинтетическим свойствам. Цианобактерии фиксируют углекислый газ, превращая его в органические соединения и могут делать это с высокой эффективностью в неблагоприятных условиях. Кроме того, они быстро растут и в большинстве случаев могут быть генетически модифицированы.

Но что делает описываемое исследование уникальным, так это выбор конкретного вида цианобактерий – *Chroococcidiopsis*. Этот вид экстремофилен, то есть может не только выживать, но расти и развиваться в экстремальных условиях, таких как высокая концентрация соли, высокие температуры и радиация. Ученые утверждают, что благодаря этому их краску можно использовать даже в космосе.

Источник: newatlas.com, 18.10.2023

Победить смог: на Урале изобрели краску, поглощающую промышленную пыль

Ученые Южно-Уральского госуниверситета разработали уникальную «умную» краску, способную поглощать из воздуха частицы свинца, мышьяка, и очищать от промышленной пыли крупные города. Краску, действующую «по образу и подобию» листьев растений, можно наносить на фасады зданий и на проезжую часть, и периодически только промывать водой, сообщили в пресс-службе вуза.

В основе краски – микроскопические «шарики» оксида титана, которые ученые предложили смешивать с силикатом калия или калийным жидким стеклом. В результате получается пористое покрытие, способное «впитывать» частицы опасных тяжелых металлов «по образу и подобию» листьев растений, чьи микроскопические устья эффективно поглощают уличную пыль.

«На основе этого открытия мы предложили состав силикатной фасадной краски и подали заявку в Роспатент. Сотрудники ЮУрГУ первые, кто предложил состав краски именно с функцией очистки воздуха от ультрамелких частиц», – подчеркнула доцент кафедры экологии и химической технологии Института естественных и точных наук ЮУрГУ Т. Крупнова.

Разработчики заверили, что их краска экологически безопасна. Ею можно покрывать стены зданий, промышленных помещений и уличные бордюры, а также использовать в качестве дорожной разметки. При этом она будет поглощать не только промышленную пыль из воздуха, но и микрочастицы, образующиеся при истирании шин и дорожного полотна. Для эффективной работы ее достаточно периодически промывать водой.

Челябинские ученые также обнаружили, что суспензии некоторых частиц оксида титана способны уничтожать кишечную палочку и стафилококк. Они намерены продолжить исследования, чтобы дополнить «умную» краску еще и дезинфицирующими свойствами.

Источник: monocle.ru, 14.10.2023

Национальный орган по стандартизации Италии (UNI): обсуждается проект документа по сокращению выбросов микропластика в крупной розничной торговле

На стадию общественного обсуждения представлен проект наилучшей практики (документа неполного консенсуса PdR «Руководство по сокращению выбросов микропластика при производстве и распространении пищевых продуктов»). Как следует из названия, документ определяет «лучшие методы», которые организации, занимающиеся производством и распространением пищевых продуктов, могут использовать для сокращения непроизвольного выброса микропластика, связанного с их деятельностью.

Несмотря на существование конкретных законов, включающих нормы, способствующие ограничению загрязнений микропластиком, в настоящее время не существует нормативных подходов или добровольных стандартов, направленных на регулирование и решение этой проблемы. Таким образом, разработка Pdr возникла из-за этой нормативной «пустоты», но, прежде всего, из-за растущей потребности со стороны операторов сектора и сообщества в большей защите и контроле микропластика. Кроме того, этот документ является частью европейского проекта под названием «Совместное

создание устойчивых и конкурентоспособных цепочек создания стоимости фруктов и овощей в Европе Co-Fresh».

Источник: uni.com, 19.10.2023 (ит. яз.)

Европейская комиссия предлагает меры по сокращению загрязнения микропластиком из пластиковых гранул

Европейская комиссия впервые предлагает меры по предотвращению загрязнения микропластиком в результате непреднамеренного выброса пластиковых гранул. В настоящее время от 52 до 184 тыс. т пеллет ежегодно выбрасывается в окружающую среду из-за неправильного обращения по всей цепочке поставок. Предложение направлено на то, чтобы все операторы, работающие с пеллетами в ЕС, приняли необходимые меры предосторожности. Ожидается, что это сократит выбросы пеллет на 74%, что приведет к созданию более чистых экосистем, будет способствовать освобождению рек и океанов от пластика, а также снизит потенциальные риски для здоровья человека. Общие меры по всему ЕС также помогут уравнивать правила игры для операторов.

Предложение включает в себя:

– лучшие методы обращения для операторов: в зависимости от масштаба установки или транспортировки операторам придется соблюдать определенные методы обращения;

– обязательная сертификация и самодекларирование: чтобы помочь национальным компетентным органам в проверке соответствия, более крупные операторы должны получить сертификат, выданный независимой третьей стороной, в то время как более мелкие компании должны самостоятельно декларировать свое соответствие;

– гармонизированная методология оценки потерь: чтобы помочь операторам отслеживать свои потери и устранять некоторые оставшиеся пробелы в данных, органы по стандартизации будут разрабатывать гармонизированную методологию.

Предложение Европейской комиссии о Регламенте по предотвращению потерь пеллет теперь будет обсуждаться Европейским Парламентом и Советом.

Источник: ec.europa.eu, 16.10.2023

Придумали биоразлагаемую кожу из остатков кожевенного производства

Бондированная или реконструированная кожа представляет собой отслужившие кожаные изделия или остатки обработки натуральной кожи, которой в материале – не более 10-20%. Остальное – обычно полиуретан или смесь другой синтетики, например, поливинилхлорида.

Ученые из Гонконгского института текстиля представили вариант биоразлагаемой и нетоксичной реконструированной кожи reProLeather. Процесс ее производства таков: сначала кожаные обрезки тщательно измельчаются, превращая кожу в коллагеновые волокна, затем нетоксичный хром, который использовался в производстве этих изделий, удаляется путем превращения его в растворимую соль. Полученные очищенные волокна смешивают с сахарами и/или белками, после чего желатиновую смесь раскладывают в виде листа. Другой лист, представляющий собой скелет из белковых волокон, накладывают на смесь по мере ее высыхания и отвердения – когда это происходит, волокна целлюлозы соединяются друг с другом.

Получившийся материал не только идентичен коже по структуре и текстуре. Он, повторимся, обладает свойством разлагаться в ходе естественных природных процессов. А значит, не вредит экологии.

Источник: newatlas.com, 11.10.2023