



МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ ОАО «РЖД»

**ЭКОЛОГИЯ ТРАНСПОРТА
В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ**

№4/АПРЕЛЬ 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ	
О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ ЗА РУБЕЖОМ.....	4
Великобритания: компания HS1 опубликовала первые результаты применения технологии рекуперативного торможения	4
Австралия: научно-исследовательский институт железнодорожных технологий при Университете Монаш получил правительственный грант на разработку шпал из переработанного пластика	4
Компания - оператор VIA Rail Canada сокращает количество пластика на борту своих поездов	5
Cummins стремится к углеродной нейтральности своей продукции	6
Актуальные исследования и разработки в области технологий предотвращения стихийных бедствий	6
В Дании установили пешеходный мост для выдр.....	7
ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ	
О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	8
Заглянули в будущее	8
На вокзале «Брянск-орловский» установили автомат по приёму пластика и металлических банок.....	9
В меню – алюминий и пластик.....	9
Семь дополнительных фандоматов появились на вокзалах Москвы.....	11
Туристический поезд до биосферного заповедника запустят в Воронежской области.....	11
Вторая жизнь деревьев.....	12
Первая партия отработанных конденсаторов с трихлордифенилом РЖД обезврежена федеральным оператором.....	13
Ненужный пластик вновь сделают полезным	14
Проект по транспортировке угля через порты Красноярского края несет экологические риски	15
РАЗНОЕ.....	17
Германский энергоконцерн EnBW намерен отказаться от угля на семь лет раньше плана	17
США: Global Thermostat стала первой компанией, запустившей систему по улавливанию углекислого газа из воздуха.....	17
Страны G7 условятся снизить на 50% выбросы в автомобильном секторе к 2035 году	18
ЕС с 2035 года запретит продажу новых автомобилей с ДВС на бензине и дизеле	19

В России разработали катализаторы для получения биотоплива на основе озерного ила.....	20
МегаФон впервые внедрил систему цифрового экологического мониторинга за рубежом.....	21
В России разработано доверенное комплексное решение для экологического мониторинга	22
Обнаружены бактерии, «поедающие» нефть.....	24
В России предложили новую эффективную технологию очистки сточных вод	25
Светлана Радионова приняла участие в презентации цифровой платформы Smart Waste	26
Пилотный климатический проект АЦБК успешно зарегистрировали в ГИС промышленности	27
У менее 1% компаний в мире есть полноценные планы о борьбе с изменением климата и переходу к зеленой экономике.....	28
Эксперт: необходимо интегрировать ESG в высшее образование.....	29
РЭО и МГИМО запустили образовательную программу по экономике замкнутого цикла	29
Якутская экологическая компания запустила переработку стекла	30
Беларусь начнет применять российские технологии в переработке отходов	31
Ученые Сибири предложили уничтожить пластиковые отходы с помощью взрыва	32
Новые автомобили BMW будут производить из переработанного сырья.....	33
Ликвидация свалок, переработка отходов и сокращение вредных выбросов – в Госдуме обсудили экологическую политику государства	34
Дочерняя компания «Росатома» представила проект рекультивации магнитогорской свалки	36

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ ЗА РУБЕЖОМ

Великобритания: компания HS1 опубликовала первые результаты применения технологии рекуперативного торможения

Компания HS1, собственник и оператор инфраструктуры высокоскоростной линии между Лондоном и тоннелем под Ла-Маншем, подвела первые итоги использования технологии рекуперативного торможения на проходящих по этой ВСМ маршрутах, связывающих Лондон с городами Юго-Восточной Англии. Технология возврата в сеть электроэнергии, генерируемой при рекуперативном торможении поездов оператора Southeastern, применяется с октября 2022 г.

Рекуперированную энергию можно использовать для тяги других поездов или возвращать в национальную сеть. Как показывают предварительные результаты, в первом случае эта технология обеспечит компании HS1 экономию расходов на электроэнергию в размере 1,7 млн фт. ст. в год (около 1,93 млн евро). Во втором случае сэкономленной электроэнергии будет достаточно для обеспечения более 375 домохозяйств в расчете на год.

Источник: railtech.com, 12.04.2023 (англ. яз.)

Австралия: научно-исследовательский институт железнодорожных технологий при Университете Монаш получил правительственный грант на разработку шпал из переработанного пластика

Правительство австралийского штата Виктория выдало грант в размере 500 тыс. австрал. долл. (335 тыс. долл. США) научно-исследовательскому институту железнодорожных технологий при Университете Монаш (IRT Monash) на продолжение разработок в области технологий производства шпал из переработанного пластика. Финансирование осуществляется в рамках экологической программы ecologiQ и следует за предыдущим траншем в размере 300 тыс. австрал. долл. (201 тыс. долл. США).

С 2015 г. IRT Monash совместно с местной компанией Integrated Recycling исследуют потенциальные возможности шпал из переработанных полиэтиленовых отходов. Результатом их работы стали шпалы Duratrack, которые с успехом применяют на станциях, подъездных путях, региональных и пригородных линиях в штатах Виктория и Квинсленд.

Очередной грант позволит институту заняться разработкой композитных шпал нового поколения, предназначенных для магистральных линий. В настоящее время на железных дорогах Австралии уложены 52 млн шпал, в том числе 32 млн железобетонных, 11 млн деревянных и 8,7 млн стальных. Потребность в шпалах будет увеличиваться по мере реализации инфраструктурного проекта штата Виктория Big Build стоимостью 90 млрд австрал. долл. (60.2 млрд долл. США).

Композитные шпалы имеют ряд преимуществ, в том числе позволяют снизить уровень шума и вибрации, что создает более комфортные условия как для пассажиров, так и для людей, живущих рядом с железной дорогой. Срок службы пластиковых шпал достигает 50 лет, после чего они могут поступать в повторную переработку. На шпалы для 1 км пути уходит 100 т изделий из пластика, для утилизации которых на свалке требуется 3 тыс. австрал. долл. (2 тыс. долл. США).

Институт IRT Monash организован на базе исследовательских лабораторий компании Broken Hill Proprietary Melbourne Research Laboratories более 50 лет назад и на сегодня является ведущим исследовательским центром в области железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава в Австралии.

Источник: aumanufacturing.com, 22.03.2023 (англ. яз.)

Компания - оператор VIA Rail Canada сокращает количество пластика на борту своих поездов

Оператор пассажирских перевозок Канады VIA Rail Canada объявил о принятии дополнительных мер по сокращению пластикового мусора на борту своих новых поездов, курсирующих в коридоре Квебек – Виндзор.

Ограничения в пользовании одноразовой посудой и упаковкой в вагонах эконом- и бизнес-класса позволят уменьшить объем утилизируемого мусора более чем на 6 т в год. Кроме того, свыше 70% персонала, занятого на борту поездов, прошли дополнительное обучение навыкам обращения с отходами.

VIA Rail Canada также планирует применять многоразовую стеклянную посуду вместо пластиковых аналогов в поездах, которые будут впервые поступать в эксплуатацию, что сократит использование пластиковых бутылок более чем на 2 т в год. Оператор уже предлагает многоразовые столовые приборы и обеденные сервизы пассажирам бизнес-класса. За счет принимаемых мер к 2025 г. на данном маршруте оператор намерен свести выброс мусора к минимально возможным объемам. Полный перечень

изменений, касающихся обращения с отходами, размещен на сайте оператора.

Источник: progressiverailroading.com, 05.04.2023 (англ. яз.)

Cummins стремится к углеродной нейтральности своей продукции

Международная корпорация Cummins и швейцарская компания Leclanché подписали меморандум о взаимопонимании в целях объединения усилий по разработке технологических решений для силовых установок морского и железнодорожного транспорта с использованием различных источников энергии, в том числе аккумуляторных батарей и водородных топливных элементов. Соглашением предусмотрена совместная деятельность по разработке индивидуальных проектов, интегрированию и вводу в эксплуатацию силовых установок, обучению персонала, а также гарантийное и постгарантийное обслуживание поставляемого оборудования.

Cummins с штатом 76,3 тыс. сотрудников выпускает широкий спектр продукции, включая двигатели внутреннего сгорания, системы управления и комплектующие. Новое соглашение станет очередным шагом по реализации корпорацией Cummins стратегии Destination Zero по достижению углеродной нейтральности своей продукции к 2050 г.

Деятельность компании Leclanché, основанной в 1909 г., ориентирована на поставку накопителей энергии на основе литий-ионных аккумуляторных батарей. Компания имеет штат 350 чел., производство в Германии и представительства в восьми странах мира.

Источник: zdmira.com, 03.04.2023

Актуальные исследования и разработки в области технологий предотвращения стихийных бедствий

В статье публикуется обзор влияния изменения климата на погоду в Японии и представлены некоторые исследования, проводимые в Японском научно-исследовательском институте железнодорожного транспорта (RTRI) в этой области. В соответствии со стратегическим планом «RESEARCH 2025», RTRI работает над развитием следующих направлений исследований: высокоточная система оперативного управления с использованием данных наблюдений и метод оценки устойчивости склонов после ливневых дождей. Разработка технологий для повышения устойчивости железных дорог

к стихийным бедствиям с использованием различных типов цифровой информации будет продолжена.

Источник: Quarterly Report of the RTRI. – 2022. – Vol. 64, № 1. – P. 7-10 (англ. яз.)

В Дании установили пешеходный мост для выдр

Понтоны для выдр установлены под железнодорожным мостом, который ведет в Рибе через реку Твед.

Менеджер по инфраструктуре Banedanmark сказал, что, хотя охраняемые млекопитающие хорошо плавают, они не любят плавать под мостами и вместо этого выбирают более опасный маршрут по суше через железнодорожные пути. Однако, по твердому покрытию под мостом они с удовольствием проходят, поэтому для них установлен понтонный мост длиной 10 м, чтобы они могли пересечь железную дорогу, не сходя с русла реки.

«Теперь у выдр есть безопасный обходной путь, исключая попадание под движущийся поезд», – сказал руководитель проекта по сохранению биоразнообразия Banedanmark. «Мы очень рады этому. Мы должны заботиться о животных, которые живут в районах, где проходит железная дорога».

Источник: railway.supply, 11.04.2023

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Заглянули в будущее

21 апреля на Северо-Кавказской железной дороге прошёл День инноваций.

Биоразлагаемый смазочный материал, метод экспресс-оценки состояния подземной части железобетонных опор контактной сети, ионно-плазменное покрытие, которое усиливает прочность и износостойкость элементов, прибор для выявления дефектов пути при помощи звуковой волны. Эти и другие изобретения, научные разработки, которые уже в ближайшем будущем могут начать работать на благо железнодорожной отрасли, представили на Дне инноваций СКЖД.

Он прошёл в Центре истинных ценностей города Ростова-на-Дону. Это новая площадка для развития инноваций, где талантливая молодёжь и креативные предприниматели получают новые компетенции и реализуют свои проекты. В Дне инноваций приняли участие начальник Северо-Кавказской железной дороги С. Задорин, министр экономического развития Ростовской области М. Папушенко, представители технологических компаний, высших учебных заведений и научных центров, руководители подведомственных хозяйств СКЖД.

На пленарном заседании участники обсудили перспективы взаимодействия в части реализации инновационных проектов, а также вопросы импортозамещения технических средств и технологий. Одной из основных задач в части инновационной деятельности железной дороги является развитие коммуникаций между инноваторами железной дороги, предпринимателями, фондами, инвесторами и другими партнёрами. Сейчас эту функцию выполняет Северо-Кавказский центр инновационного развития.

В рамках Дня инноваций заключены соглашения Северо-Кавказской железной дороги с Фондом развития инноваций Краснодарского края и Ростовской региональной общественной организацией «Всероссийское общество изобретателей и рационализаторов» о сотрудничестве и взаимодействии по развитию проектной и инновационной деятельности, а также пилотному тестированию и внедрению инновационных решений.

В рамках мероприятия проведена масштабная выставка инновационных проектов и разработок, подготовленная совместно с представителями ВУЗов, АО «НИИАС», ООО «ОЦРВ», ООО НПО «Броня» и других компаний.

Работа над формированием и рассмотрением запросов на инновации, разработку инновационных проектов по темам «Инфраструктура», «Транспортно-логистический комплекс», «Подвижной состав», «Пассажирский комплекс», «Экология» прошла в формате «круглых столов».

Источник: Газета «Звезда» / gudok.ru/zdr, 25.04.2023

На вокзале «Брянск-орловский» установили автомат по приёму пластика и металлических банок

На вокзале «Брянск-Орловский» появился фандомат – устройство, которое принимает использованную пластиковую тару и алюминиевые банки. Об этом сообщили в пресс-службе МЖД.

Первые 10 фандоматов были установлены на вокзалах Москвы в 2022 г. С тех пор было собрано и отправлено на переработку около 157 тыс. ед. тары, что составляет 6 тонн чистого сырья.

Также удалось снизить объем несортируемых отходов на 30% и выбросы CO₂ на 4,7 т. Фандоматы позволяют повысить процент переработки вторичного сырья и получить бонусы от участия в партнерской программе Ecoplatform.

Источник: guberniya.tv, 17.04.2023

В меню – алюминий и пластик

На территории Челябинского вокзала 10 апреля появился необычный объект. Металлический корпус синего цвета с экраном и подсвеченным круглым окошком сразу же привлек внимание гостей и жителей города. Одни недоверчиво обходят его стороной, другим же становится любопытно, что же делает этот автомат – выдаёт игрушки за деньги или наливает кофе?

Но нет, бодрящий напиток можно купить в двух шагах от него. Этот же аппарат называется фандомат. Он предназначен для сбора пластиковых бутылок и алюминиевых банок. Специалисты Южно-Уральской дирекции железнодорожных вокзалов установили подобные устройства не только в столице Южного Урала, но и в Каргалах, Оренбурге и Орске.

– На стальной магистрали традиционно большое внимание уделяется вопросам экологии, – пояснил исполняющий обязанности главного инженера ЮУРДЖВ Д. Юсупов. – Идея установки фандоматов на крупных вокзалах сети, в том числе и на ЮУЖД, возникла в 2022 г. Партнёром Дирекции

железнодорожных вокзалов выступила организация «Инновационная экологическая платформа» – и вот уже в первом квартале 2023 г. проект был успешно реализован. Если в столице Южного Урала нечто похожее можно было увидеть в некоторых магазинах крупных торговых сетей, то для жителей Карталов, Оренбурга и Орска такое оборудование и вовсе в новинку. Фандоматов в этих городах не было, и железнодорожники установили их первыми. В настоящее время всё оборудование уже подключено и работает.

Фандомат представляет собой металлический корпус с окном для приёма тары, информационным табло и ёмкостью для хранения. Устройство принимает пустые алюминиевые банки и пластиковые бутылки объёмом не более двух литров. Вместимость фандомата – до 350 ед. Специалисты обращают внимание, что для сдачи тары на ней обязательно должен быть штрих-код, поэтому пластиковые бутылки необходимо сдавать прямо с этикеткой. Благодаря этому фандомат самостоятельно распознаёт тип материала и количество сданных ёмкостей. Отходы прессуются, а после заполнения автомата вторсырьё отправляется на завод для последующей переработки. И там оно получит вторую жизнь и будет использоваться для производства новых товаров первой необходимости – бутылок, предметов одежды, обуви, мебели, запчастей и многого другого.

Для участия в программе лояльности каждый пассажир и гость вокзала может зарегистрироваться на платформе в соответствии с инструкцией, указанной прямо на фандомате, отсканировав при помощи своего смартфона QR-код. Тем самым он получит доступ к личному кабинету и возможность копить бонусные баллы за количество пластиковых бутылок и алюминиевых банок, сданных для утилизации. Эти бонусы впоследствии можно обменять на скидки или подарки от партнёров проекта.

Современные компании уделяют немало внимания защите окружающей среды, и ОАО «РЖД» не исключение. Железнодорожники активно участвуют в субботниках, высаживают деревья, а в последнее время взяли курс на популяризацию раздельного сбора мусора. Так, установка фандоматов – не единственный природоохранный проект Дирекции вокзалов. На сегодняшний день в целях оптимизации процессов обращения с отходами на всех 19 вокзальных комплексах ЮУЖД установлены 107 комплектов урн для раздельного накопления вторсырья – пластика, бумаги, стекла и алюминия.

Специалисты говорят, что переработка пластика позволит не складировать на полигонах до трети коммунальных отходов – это значительная цифра. Конечно, сейчас и на свалках пластик сортируется отдельно. Но ёмкости по дороге туда смешиваются с остальным мусором и заметно загрязняются. А это значит, что качество вторсырья сильно

ухудшается. При этом нацпроектом «Экология» к 2030 г. запланировано повсеместное внедрение сортировки всех твёрдых бытовых отходов. И появление фандоматов на вокзалах Южно-Уральской магистрали – ещё одна ступенька к этой достойной цели.

Источник: Газета «Призыв» / gudok.ru/zdr, 14.04.2023

Семь дополнительных фандоматов появились на вокзалах Москвы

На железнодорожных вокзалах Москвы установили семь дополнительных фандоматов с начала года.

В пресс-службе Московской железной дороги сообщили, что устройства появились на Белорусском, Курском, Ярославском, Казанском и Павелецком вокзалах. Аппараты установили в рамках продолжения работы по вовлечению пассажиров в сохранение благоприятной экологической обстановки в столице.

Первые фандоматы в столице появились в 2022 г. За время их работы собрали около 157 тыс. ед. пластиковой и металлической тары. Благодаря этому объем несортируемых отходов сократился на 30%, а выбросов в атмосферу углекислого газа стало на 4,7 т меньше, сообщили на портале Информационного центра Правительства Москвы.

По статистике, чаще всего вторсырьё сдают посетители Ярославского, Павелецкого и Ленинградского вокзалов Москвы. Так, четверть собранной на переработку тары составляют алюминиевые банки, остальное – пластиковые бутылки.

В будущем планируется продолжить расширение сети фандоматов на вокзальных комплексах.

Источник: cao.mos.ru, 14.04.2023

Туристический поезд до биосферного заповедника запустят в Воронежской области

Туристический поезд «Бобренок» к Воронежскому биосферному заповеднику начнет курсировать по выходным дням с 29 апреля, сообщает пресс-служба ЮВЖД.

Запуск поезда приурочен к 100-летию юбилею заповедника, который отмечается в регионе в этом году.

По маршруту будет курсировать рельсовый автобус РА-2, состоящий из трех вагонов. Из Воронежа поезд будет отправляться в 09:05 и прибывать в Воронежский заповедник в 10:33. В обратном направлении от заповедника поезд будет отправляться в 14:45 и прибывать в Воронеж в 16:06.

Воронежский заповедник был создан в 1923 г. для сохранения исчезающего вида животных – речного бобра. Территория заповедника входит в список биосферных резерватов ЮНЕСКО. Здесь располагается единственный в России экспериментальный бобровый питомник, несколько музеев и многочисленные экотропы.

Источник: interfax-russia.ru. 10.04.2023

Вторая жизнь деревьев

В Алтайском территориальном управлении ЗСЖД утвердили дорожную карту по вопросам природоохранной деятельности. Обсуждение документа состоялось на Дне качества, который посвятили организации системы охраны окружающей среды, экологической безопасности и обращению с отходами.

– В текущем году, кроме стандартных экологических мероприятий, Алтайским сектором центра охраны окружающей среды дороги будут организованы и необычные акции. В частности, впервые в регионе на прилегающих территориях к базе отдыха «Турсиб», детскому оздоровительному лагерю имени Ю. Гагарина, лыжной базе «Локомотив» пройдет «Мусорный стритбол». Он объединит элементы экологической акции и спорта, – рассказал заместитель главного инженера железной дороги Е. Смагулов.

В детских садах ОАО «РЖД» на станциях Барнаул, Алтайская и Укладочный в рамках экологического просвещения детей будет вновь организован сбор макулатуры и пластика, а на лыжной базе «Локомотив» – экологический велопробег. Также в дорожную карту вошли пункты по организации форума на тему «Экология и спорт», марафон поделок из отходов или природных материалов «Новогодняя ель», участие в традиционных субботниках и высадка деревьев.

Источник: Газета «Транссиб» / gudok.ru/zdr, 06.04.2023

Первая партия отработанных конденсаторов с трихлордифенилом РЖД обезврежена федеральным оператором

ФГУП «ФЭО» в присутствии представителей Росприроднадзора и ОАО «РЖД» обеспечило обезвреживание первой партии отработанных конденсаторов с трихлордифенилом, поступившей от ОАО «РЖД».

Заявка на обращение с ПХБ-содержащими отходами, сформированная в информационной системе ФГИС ОПВК, выполнена в соответствии со всеми требованиями природоохранного законодательства.

Согласно Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях, в России до 2025 г. должно быть полностью выведено из эксплуатации ПХБ-содержащее оборудование, а до 2028 г. обезврежены ПХБ-содержащие отходы производства, представляющие повышенную опасность для здоровья населения и окружающей среды.

«Росприроднадзором уделяется повышенное внимание безопасному обращению с отходами I и II классов опасности, в том числе утилизации токсичных полихлорированных дифенилов (бифенилов), – отметил руководитель Межрегионального управления Росприроднадзора по Саратовской области О. Медведев. «Учитывая значимость вопроса по уничтожению полихлорированных дифенилов (бифенилов), предусмотренных Стокгольмской конвенцией, на площадке ФГУП «ГосНИИОХТ» проведено обезвреживание первой партии отработанных конденсаторов с трихлордифенилом. Таким образом, ситуация меняется к лучшему. Саратовская область продолжает работу с предприятиями по обращению с отходами I-II классов опасности».

ОАО «РЖД», как экологически ответственная компания, провело полную инвентаризацию ПХБ-содержащего электротехнического оборудования и представило в адрес ФГУП «ФЭО» данные об объеме конденсаторов с трихлордифенилом, которые необходимо обезвредить.

«Компания РЖД, являясь ответственным природопользователем, реализует мероприятия по обезвреживанию ПХБ-содержащего оборудования в соответствии с обязательствами Российской Федерацией о стойких органических загрязнителях. Сегодня мы были свидетелями того, что отходы обезвреживаются экологически безопасным методом, основанном на принципах наилучших доступных технологий, и ФГУП «ФЭО» выполняет все взятые на себя обязательства в срок, – отметил заместитель начальника департамента экологии и техносферной безопасности ОАО «РЖД» М. Полищук. – При этом мы сотрудничаем с ФЭО не только в рамках договорных обязательств: на постоянной основе осуществляется

консультирование по работе с информационной системой ФГИС ОПВК, организуются обучающие мероприятия для сотрудников РЖД».

В 2022 г. между ОАО «РЖД» и ФГУП «ФЭО» было заключено соглашение о сотрудничестве для детальной проработки подхода к обезвреживанию и утилизации отходов I и II классов с учетом разветвленной сети филиалов и большого спектра образующихся отходов, в том числе, содержащих стойкие органические загрязнители.

Рынок обращения с опасными отходами I и II классов уже год живет по новым правилам. Взаимодействие отходообразователей с операторами по транспортированию, обезвреживанию и утилизации обеспечивается через Федерального экологического оператора (ФГУП «ФЭО», предприятие Госкорпорации «Росатом») на базе федеральной государственной информационной системы ФГИС ОПВК. Система позволяет в режиме онлайн контролировать безопасную транспортировку отходов до места переработки, а также их эффективное обезвреживание или утилизацию, что позволяет обеспечить экологическую безопасность обращения с высокоопасными отходами.

«Росатом не просто решает задачу по созданию комфортных условий работы для всех участников рынка обращения с отходами I-II классов, но и обеспечивает строгий контроль исполнения принятых Российской Федерацией обязательств в рамках Стокгольмской конвенции», – прокомментировала начальник Управления по реализации проектов в сфере экологии Госкорпорации «Росатом» И. Федорчук.

Источник: ecoindustry.ru, 31.03.2023

Ненужный пластик вновь сделают полезным

Новая площадка «Экология начинается с тебя» открылась в Забайкальском институте железнодорожного транспорта.

Экомастерская появилась благодаря тому, что студентка вуза и экоактивистка И. Гурова выиграла грант Росмолодёжи на проект по ресайклингу пластика. За счёт грантовых средств было приобретено специальное оборудование для переработки этого материала. О свойствах пластика, вреде для человека и природы, преподавателям и студентам рассказали на открытии площадки.

Также присутствующие могли внести свою лепту в дело сокращения количества бесполезной пластмассы: с помощью оборудования превратить крышку от бутылки в скрепку. Как сообщили в пресс-службе вуза, попробовал сделать это и директор института А. Ерёменко.

– Из, по сути, мусора мы делаем что-то интересное, даём ему вторую жизнь. Конечно, это очень интересный экологический проект, – отметил он. Данную площадку планируется расширить. В перспективе предполагается задействовать 3D-принтер для изготовления новых матриц изделий, например, мотивационных значков. Экоактивисты планируют также заказать дополнительные формы для выпуска различных деталей и даже ёлочных игрушек. В качестве материала будет применяться пластик, сбор которого организуют в учебном заведении.

Как уже сообщала «ЗМ», в институте действует экологический отряд, который занимается, в том числе, вопросами раздельного сбора мусора.

Источник: Газета «Забайкальская магистраль» / gudok.ru/zdr, 30.03.2023

Проект по транспортировке угля через порты Красноярского края несет экологические риски

Проект расширения экспорта угля на восток с его транспортировкой по железной дороге, а затем по Енисею, через порты Лесосибирска и Дудинки и далее в Китай несет серьезные экологические риски. Об этом говорилось накануне на заседании комитета по природным ресурсам и экологии Заксобрания Красноярского края.

Напомним, о планах проложить новые маршруты для экспорта кузбасского угля в Юго-Восточную Азию в феврале заговорили в федеральном Министерстве транспорта, причем заявлялось о планах отправить первую экспериментальную партию в 30 тыс. т уже в навигацию 2023 г. Однако, как ранее рассказывали Дела.ru, в Енисейском речном пароходстве нет необходимых свободных мощностей для доставки планируемых объемов.

На сегодня, как отметили в ходе заседания, в порту Красноярска уголь отгружают для отправки на Таймыр, в Мотыгинский и Туруханский районы. Это около 130 тыс. т за навигацию в ходе так называемого северного завоза. Бурый уголь, добываемый на территории края, необходим для обеспечения энергетических потребностей Красноярского края. Для перевалки дополнительных объемов аналогичных грузов действующей инфраструктуры будет мало.

Но главное – предложение вызывает обоснованные опасения за состояние природной среды.

Вредным фактором станет угольная пыль, которая неизбежно образуется при процессах транспортировки, загрязняя воздух, воду и грунт. А если учесть предполагаемые масштабы перевозок, такое загрязнение

может стать критическим. Во время заседания депутаты привели пример с городом Находкой на Дальнем Востоке: 5 лет назад его жители активно протестовали против открытой перевалки угля из-за существенного загрязнения акватории угольной пылью.

Источник: rzd-partner.ru, 14.04.2023

РАЗНОЕ

Германский энергоконцерн EnBW намерен отказаться от угля на семь лет раньше плана

Германский энергетический концерн EnBW объявил о намерении отказаться от использования угля к 2028 году, то есть на семь лет раньше намеченного срока.

Об этом заявил глава компании Андреас Шелл в опубликованном в понедельник интервью газете Handelsblatt.

«Мы планируем отказаться от угля в 2028 году», – сказал Шелл, напомнив, что ранее концерн планировал стать углеродно-нейтральным к 2035 году.

«К концу 2030 года должны быть выведены из эксплуатации последние электростанции, работающие на каменном угле. Наш блок бурого угля в Липпендорфе под Лейпцигом мог бы производить электроэнергию в 2035 году. Теперь наша цель – 2028 год. С точки зрения безопасности поставок и экономической эффективности мы просчитали множество сценариев и убеждены, что это может быть достижимо», – констатировал Шелл.

Он уточнил, что в последние годы EnBW уже увеличила долю возобновляемых источников энергии почти с 19% до более чем 40%.

В 2020 году Бундестаг одобрил законопроект по выходу из угольной энергетики к 2038 году. Действующее правительство в коалиционном договоре прописало, что «в идеале» будет стремиться к отказу от угольной энергетики на восемь лет раньше. Сейчас на территории ФРГ остались только разработки бурого угля открытым способом – в карьерах и разрезах. 21 декабря 2018 года в городе Ботроп закрылась последняя угольная шахта.

Источник: ecoportal.su, 28.03.2023

США: Global Thermostat стала первой компанией, запустившей систему по улавливанию углекислого газа из воздуха

В начале апреля 2023 г. в США (шт. Колорадо) была запущена демонстрационная установка компании Global Thermostat по прямому удалению углекислого газа из атмосферы. Отмечается, что запущенная система призвана лишь продемонстрировать принцип работы данной технологии, в связи с этим собранный газ она выбрасывает обратно в окружающую среду. Задача проекта – отработать технологию и привлечь внимание потенциальных клиентов.

Компания Global Thermostat была создана в 2010 г., и с момента открытия привлекала к себе много внимания. Она стала одной из немногих компаний, предложивших стратегию прямого удаления углекислого газа из атмосферы. Идея заключалась в том, чтобы отфильтровывать углекислый газ из воздуха, затем продавать его как самостоятельный продукт или изолировать в специализированных подземных хранилищах, таким образом предотвращать его попадание в атмосферу.

Экоактивисты обвиняют Global Thermostat в сотрудничестве с нефте- и газодобывающими компаниями. И действительно, у компании есть закрытые для разглашения финансовые сделки с ExxonMobil и Tokyo Gas. Таким образом, добывающие компании получают возможность в некотором смысле ввести в заблуждение общественность и отсрочить момент прекращения добычи ископаемых.

Для Global Thermostat и других компаний, которые включились в процесс по прямому удалению углекислого газа из атмосферы, наступили хорошие времена. Администрация Байдена простимулировала развитие технологий удаления углерода, приняв Закон о снижении инфляции, который более чем в 3 раза увеличил налоговые льготы для проектов прямого улавливания и хранения углекислого газа.

Кроме того, подписанный в 2021 г. двухпартийный Закон об инфраструктуре предусматривает выделение 12 млрд долл. США на улавливание и хранение CO₂. При финансовой поддержке Министерства энергетики инженерно-строительная компания Black & Veatch начала работу с Global Thermostat над проектированием установки прямого улавливания углекислого газа мощностью 100 тыс. т в год. Демонстрационная установка компании в Колорадо, для справки, улавливает всего 1 тыс. т углекислого газа в год. Масштабный проект поможет сделать её лучше и эффективнее.

Источник: theverge.com, 06.04.2023 (англ. яз.)

Страны G7 условятся снизить на 50% выбросы в автомобильном секторе к 2035 году

Министры по вопросам климата, энергетики и окружающей среды стран Группы семи (G7) на встрече, которая стартовала 15 апреля в Саппоро, договорились к 2035 г. снизить на 50% объем парниковых выбросов в автомобильной сфере.

По его данным, выбросы должны быть снижены в сравнении с аналогичным показателем 2000 г. Главы ведомств также условятся

добиться прекращения загрязнения окружающей среды пластиком к 2040 г., отмечает NHK.

Согласно информации газеты Nikkei, в совместное заявление по итогам встречи не будет включен пункт с информацией о точных сроках отказа от угольных электростанций из-за позиции японских властей. Токио испытывает трудности с внедрением возобновляемых источников энергии и перезапуском местных АЭС, в связи с чем продолжает зависеть от использования угольных электростанций.

Согласно информации Nikkei, по итогам переговоров министры договорятся нацелиться на обеспечение к 2030 г. 150 млн кВт электроэнергии за счет ветрогенерации, что в семь раз больше по сравнению с показателем 2021 г. Страны G7 также в три раза повысят объемы электроэнергии, вырабатываемой солнечными панелями, до 1 млрд кВт.

Помимо этого, участники переговоров условятся выделить 1 трлн иен (около 7,4 млрд долл.) на разработку минеральных ресурсов, используемых при создании батарей для электромобилей. Стороны на фоне глобального роста цен на энергоресурсы также заявят о допустимости инвестиций в предприятия по добыче природного газа. Кроме того, министры одобряют стратегию по выработке электроэнергии с помощью водорода и аммиака, инициативу по использованию которых активно продвигают власти Японии.

Источник: ecoindustry.ru, 17.04.2023

ЕС с 2035 года запретит продажу новых автомобилей с ДВС на бензине и дизеле

Совет ЕС 28 марта утвердил новые целевые показатели Евросоюза по сокращению углеродных выбросов автомобилей: с 2030 по 2034 год углеродные выбросы новых легковых автомобилей должны быть сокращены на 55% по сравнению с 2021-м, к 2035 году – на 100%. Об этом говорится в опубликованном во вторник решении Совета ЕС. Фактически это означает запрет продаж новых автомобилей с двигателем внутреннего сгорания (ДВС) на бензине или дизеле, передает ТАСС.

«Совет ЕС утвердил постановление о более жестких нормах углеродных выбросов для новых автомобилей и фургонов. Новые правила ставят целью снизить выбросы от дорожного транспорта, которые представляют собой самую высокую долю выбросов среди всех видов транспорта. Они также предоставят импульс к переводу автоиндустрии на нулевые выбросы, продолжая обеспечивать инновационный подход. Новые нормы определяют следующие цели: уровень выбросов в 2030–2034 гг. для

новых автомобилей должен быть сокращен на 55% для автомобилей и на 50% для фургонов по сравнению с уровнем 2021 года. С 2035-го уровень углеродных выбросов должен быть сокращен на 100%», – говорится в документе.

Важным элементом нового законодательства станет создание в ЕС правил регистрации автомобилей на углеродно-нейтральном топливе, например на водороде. Продажа таких авто сможет продолжаться после 2035 года наряду с электромобилями.

Источник: rzd-partner.ru, 28.03.2023

В России разработали катализаторы для получения биотоплива на основе озерного ила

С их помощью для производства нефти можно использовать бурый уголь, лигнин, солому, мискантус, опилки и другие органические субстанции

Ученые омского Центра новых химических технологий Института катализа (ЦНХТ ИК) СО РАН создали катализаторы на основе сапропелей (озерного ила) для получения бионефти – исходного материала для получения биодизеля, биокеросина и других видов экологически чистых топлив. Об этом сообщили в пресс-службе института.

Сапропели – это донные отложения пресных озер, которые образуются из отмерших растений, живых организмов и минеральных субстанций. В основном их применяют в сельском хозяйстве и оздоровительной медицине.

«Ученые ЦНХТ ИК СО РАН исследуют сапропель, как возобновляемое сырье, которое можно использовать в «зеленой» химии. Содержание в озерном сапропеле минеральной и органической частей позволило создать из него носитель катализаторов для процесса производства бионефти – как из самого сапропеля, так и из другого органического сырья», – говорится в сообщении. Уточняется, что полученные катализаторы позволили достичь высокого содержания углеводов в бионефти – на уровне 30%, что упростит процесс и повысит качество получаемого из нее биотоплива.

Чтобы нивелировать разницу в составе сапропелей, полученных из разных водоемов, ученые карбонизировали сырье, а затем обрабатывали полученный углерод-минеральный материал в азотной кислоте. Оценки полученных носителей с нанесенными на них соединениями никель-меди и никель-молибдена показали, что катализаторы имеют высокую активность и устойчивость.

Процесс получения бионефти моделировали с помощью имитации промышленного процесса гидрооживления сапропеля. Высушенное сырье помещали в реактор, и под воздействием растворителя в среде водорода при участии сапропелевого катализатора органическая часть сырья разрушалась и переходила из твердого состояния в жидкое.

В качестве сырья для производства бионефти с помощью созданных катализаторов можно использовать бурый уголь, лигнин, солому, мискантус, опилки и другие органические субстанции. В пресс-службе добавили, что ученые планируют в дальнейшем заменить в катализаторе никель на железо. «Тогда при использовании сапропеля система замкнется сама на себя: озеро очищают, добывают ил, получают бионефть с помощью катализатора одной с сырьем природы, а твердый остаток после гидрооживления помещают в землю как удобрение», – говорится в сообщении.

Источник: ecoindustry.ru, 16.04.2023

МегаФон впервые внедрил систему цифрового экологического мониторинга за рубежом

МегаФон первым запустил цифровую систему контроля воздуха в Узбекистане. Решение «МегаФон Экология» будет контролировать качество атмосферного воздуха на территории города Ахангаран.

Комплекс автоматизированного мониторинга состоит из датчиков пыли, газоанализаторов и метеостанции. Оборудование установлено около социально значимого объекта инфраструктуры города – детского спортивного стадиона, сообщает пресс-служба компании.

Для мониторинга выбраны приоритетные показатели. Отслеживается концентрация в атмосферном воздухе взвешенных частиц (например, пыль), диоксида азота и серы, оксида углерода, а также показатели температуры, влажности, давления, интенсивности осадков, скорости и направления ветра.

Замеры проводятся каждые пять минут, показатели в режиме реального времени передаются на сервер управления заказчику и визуализируются в личном кабинете, развернутом на платформе «МегаФон Экология». Также в автоматическом режиме настроена передача данных в контролирующий государственный орган Узбекистана – Госкомэкологию.

«Сегодня большинство стран активно развивает законодательство в области защиты окружающей среды, обязывая крупные промышленные предприятия устанавливать автоматические системы контроля промышленных выбросов, а также осуществлять мониторинг атмосферного

воздуха населенных пунктов, на территории которых расположены такие предприятия. Справиться с этой задачей помогают цифровые решения. «МегаФон Экология» успешно работает в ряде российских регионов, мы рады, что теперь наше решение поможет и Узбекистану повысить качество воздуха, предотвращать аварийные ситуации и минимизировать экологические и экономические риски», – говорит директор по развитию корпоративного бизнеса МегаФона Н Талдыкина.

«Вопросы охраны окружающей среды являются одними из приоритетных при ведении производственной деятельности. В ближайшем будущем на платформе «МегаФон Экология» будут агрегироваться не только данные от автоматического поста мониторинга в городе Ахангаран, но и данные от системы автоматического контроля выбросов предприятия. Таким образом, получая полную информацию о состоянии атмосферного воздуха в реальном времени, мы сможем минимизировать риски в данном направлении», – говорит генеральный директор АО «Ахангаранцемент» Юрий Усольцев.

В 2021 г. МегаФон запатентовал платформу «МегаФон Экология», работающую на базе технологии IoT (интернет вещей). Платформа в режиме реального времени собирает, анализирует и передает клиенту и контролирующим органам данные об объеме и составе промышленных выбросов, а также прогнозирует превышение допустимых значений и рассчитывает потенциальную сумму штрафов. В июне 2022 г. решение включено в реестр российского ПО.

Источник: ecoportal.su, 12.04.2023

В России разработано доверенное комплексное решение для экологического мониторинга

Исследовательский центр «Доверенные сенсорные системы» на базе ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники» презентовал комплексное решение для экологического мониторинга.

Проект был реализован в составе консорциума, АО «Русатом Автоматизированные системы управления» (АО «РАСУ», входит в состав Госкорпорации «Росатом») приняло участие в разработке и выступило индустриальным партнёром Центра, предоставив отраслевую экспертизу и внедрив решение в комплексные системы экологического и радиационного мониторинга.

Комплексное решение, разработанное в рамках реализации «дорожной карты» развития «сквозной» цифровой технологии «Компоненты робототехники и сенсорики» (разработана Минкомсвязи России в 2019 г.), предназначено для сбора, анализа и мгновенной передачи сенсорной информации по экологическому состоянию окружающей среды на промышленных предприятиях, объектах энергетики, сельского и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе тех, на которых необходим анализ сбросов и стоков вод.

АО «РАСУ» интегрировало разработку в автоматизированную систему контроля радиационной обстановки (АСКРО) в составе мобильных пунктов экологического мониторинга, которые Росатом устанавливает на атомных электростанциях и других объектах в соответствии со строгими требованиями по экологической безопасности. Архитектура системы таких АСКРО легко адаптируется под требования заказчика, а полученная компоновка позволяет определять большее количество газов и иных примесей в атмосфере, а также иных важнейших показателей среды, что расширяет её функционал и повышает эффективность. Они могут устанавливаться как на любых объектах с повышенной радиационной и химической опасностью, таких как санитарно-защитные зоны и зоны наблюдения АЭС, комбинаты по переработке ядерного топлива, исследовательские реакторы, хранилища радиоактивных отходов, так и в городском массиве, например, вблизи вокзалов и других больших транспортных узлов.

Представленная система уже проявила себя в ходе пилотных внедрений в различных отраслях: на предприятиях инновационной экосистемы МИЭТ, в которую входит завод «Протон», на предприятии Росатома, АО «Специальный научно-исследовательский институт приборостроения» (АО «СНИИП», входит в контур управления АО «РАСУ»), а также в городской инфраструктуре на предприятии МУП «Межрайонный Щёлковский Водоканал». Также делегация АО «РАСУ» во главе с управляющим директором по направлению «Сенсорика и ядерное приборостроение. Новые проекты» В. Беловым представила решение в составе АСКРО на заседании межведомственной рабочей группы по охране атмосферного воздуха в Правительстве Самарской обл.

Экспертному совету во главе с Академиком РАН РФ И. Каляевым продемонстрировали рабочие образцы оборудования, возможности системы в области приема, передачи и демонстрации данных в режиме реального времени. Потенциал системы позволяет одновременно подключить более 100 сенсоров и робототехнических комплексов по технологии «Plug&Play» менее чем за минуту, причем вся система, в отличие от большинства

конкурентов, может полноценно работать без подключения к Интернету. Отдельно представили рабочую схему интеграции системы с АСКРО, применяемой на атомных электростанциях, которая функционирует на площадке АО «СНИИП», а также, например, на ЛАЭС-2.

Руководитель ЛИЦ «Доверенные сенсорные системы», проректор по инновационному развитию НИУ МИЭТ А. Переверзев подчеркнул, что всё оборудование, разработанное в рамках проекта, может использоваться как в составе системы, так и как отдельные продукты. Уровень доверенности от этого не понизится – всё было спроектировано, произведено и сертифицировано строго в соответствии с требованиями ФСТЭК России, в том числе – разработанная «Лабораторией Касперского» операционная система.

«Кроме предметного интереса, возникшего со стороны потенциальных заказчиков после удачных пилотных внедрений, система будет применяться на наших мобильных постах мониторинга экологической и радиационной обстановки. В этом году мы начали предлагать это решение рынку, потому что у данной системы большой потенциал не только как у решения для промышленности, но и как полноценного средства отслеживания экологической обстановки в населённых пунктах в составе комплексных решений для «Умных городов» и сельского хозяйства», – рассказал генеральный директор АО «РАСУ» А. Бутко.

Источник: news.ecoindustry.ru, 05.04.2023

Обнаружены бактерии, «поедающие» нефть

Ученые Дальневосточного федерального университета обнаружили в Японском море морозоустойчивые бактерии-деструкторы, проявившие способность поглощать нефть: в перспективе это поможет создать биопрепарат для очистки воды от нефтяных загрязнений.

Нетипичные «вкусовые предпочтения» выявлены у 12 видов бактерий, в их числе – *Idiomarina maritima*, *Gracilibacillus massiliensis*, *Lechevaleria flava*, *Jeotgalibacillus marinus* и другие. Расшифровка их генома позволит разобраться в механизме работы генов и ферментов, способствующих разложению нефти.

На основе полученных результатов будут разработаны новые эффективные методы мониторинга нефтяных загрязнений вод в морях Дальневосточного региона, а в дальнейшем – и технологии их очистки.

Источник: knife.media, 11.04.2023

В России предложили новую эффективную технологию очистки сточных вод

Ученые Самарского политеха в составе научного коллектива разработали схему эффективной очистки сточных вод от масел, нефтепродуктов и других несмачиваемых загрязнителей. По словам разработчиков, новая технология позволяет повысить удельную производительность процесса на 10% без увеличения себестоимости. Результаты исследования опубликованы в *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*.

Ученые Самарского государственного технического университета (СамГТУ) совместно с коллегами из Пензенского государственного архитектурно-строительного университета разработали новую технологию напорной флотации.

Флотация – метод, который используется для обогащения полезных ископаемых. Он основан на том, что на границе раздела жидкость/газ или масло/жидкость вещества удерживаются по-разному. Гидрофобные (несмачиваемые) частицы на ней закрепляются, а имеющие высокое сродство к воде – нет. Метод позволяет разделить частицы по этому принципу.

Разработчики предложили усовершенствовать использование напорной флотации в очистных сооружениях. В этом случае воздух подается в емкость-сатуратор, в нем нагнетается давление 4–6 атм. Воздух растворяется в воде, а при выплескивании этой смеси во флотатор давление резко понижается до атмосферного и образуются пузырьки газа.

«Суть этого метода легче всего объяснить на примере открывания бутылки игристого. Пока бутылка закрыта, в ней нет пузырьков, но после открытия жидкость «вскипает». Из нее под высоким давлением выделяется в виде пузырьков растворенный газ», – пояснил профессор кафедры водоснабжения и водоотведения АСА СамГТУ С. Степанов.

Степанов добавил, что пузырьки захватывают в пенный слой гидрофобные загрязнения – масла, нефтепродукты и взвесь. Таким образом сточные воды очищаются.

По словам ученых, сейчас большинство установок флотационной очистки использует мелкую фракцию пузырей, размер которой не превышает 0,07 мм. Они предложили дополнительно использовать пузырьки средних размеров.

Исследователи разработали новую схему сатуратора – устройства, которое позволит получать и отделять пузырьки размером 0,2–0,3 мм. Именно такие размеры пузырьков являются компромиссом между

количеством захваченных примесей из воды и их скоростью всплытия, объяснили ученые.

«Мелкие пузырьки захватят больше загрязнений, но будут медленнее всплывать. И тогда понадобится большая поверхность флотатора. А слишком большие пузыри не обеспечат эффективной очистки сточных вод, потому что смогут удержать меньшее количество загрязнителей. Пузырьки 0,2–0,3 мм не создают дополнительной турбулентности потока, что бережет их от преждевременного отрыва от уловленных частиц», – рассказал С. Степанов.

Ученые уточнили, что предлагаемая конструкция состоит из двух камер. В первой мелкие пузырьки захватывают частицы загрязнений и образуют с ним первичные комплексы. Во второй эти комплексы подхватывают более быстрые средние пузырьки и, как на лифте, поднимают на поверхность для последующего пенообразования и удаления.

В будущем ученые планируют внедрить свои разработки на действующих очистных сооружениях.

Источник: ria.ru, 18.04.2023

Светлана Радионова приняла участие в презентации цифровой платформы Smart Waste

Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере природопользования С. Радионова приняла участие в презентации крупнейшей в России цифровой платформы Smart Waste. Платформа создана для работы с отходами производства III-V классов опасности. Она позволяет объединить в цифровом пространстве ключевых участников отрасли: отходообразователей, перевозчиков и переработчиков.

«Аналитики из компании «Большая Тройка» выстроили алгоритмы образования и переработки отходов, учли законодательство, работу госорганов, технологии и логистику, – рассказала С. Радионова. – Каждый пользователь системы работает в личном кабинете. На платформе можно подать заявку на вывоз отходов, подобрать подходящего по месторасположению, цене и иным параметрам транспортировщика и переработчика, заключить договор, произвести взаиморасчёты и отследить перемещение ТКО. Система позволяет оптимизировать маршрут, прогнозировать загрузку перерабатывающих мощностей, сокращает временные затраты».

«Для нас как для контролёров важно, что система контроля образования и переработки отходов станет совершеннее. От этого выиграют

и компании, и граждане, и, конечно, наша природа», – отметила руководитель Росприроднадзора.

Источник: ecoindustry.ru, 18.04.2023

Пилотный климатический проект АЦБК успешно зарегистрировали в ГИС промышленности

Новая национальная система углеродного регулирования, активно формирующаяся в России с момента принятия Федерального закона от 2 июля 2021 г. № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов», способствует возможностям снижения углеродного следа хозяйственной деятельности путем разработки и выполнения климатических проектов.

Понимая и оценивая свои риски, АО «Архангельский ЦБК» целенаправленно реализует мероприятия, направленные на сокращение выбросов парниковых газов (ПГ), тем самым снижая углеродоемкость производимой продукции. Целевые показатели сокращений закладываются в Климатические стратегии низкоуглеродного развития предприятия. Одним из таких корпоративных климатических проектов, включенных в Стратегию и реализованных на комбинате, является «Реконструкция картоноделательных машин КДМ-1,2».

Отчет о реализации пилотного климатического проекта Архангельского ЦБК «Реконструкция картоноделательных машин КДМ-1,2» был разработан в сотрудничестве с ФГАУ Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики» («ФГАУ «НИИ «ЦЭПП»).

Основные заявленные параметры климатического проекта: сокращение удельных выбросов ПГ на единицу произведенной продукции составит 13%, сокращение выбросов ПГ в 2021 г. – 67853 т CO₂-экв.

Реализация проекта приводит к снижению потребления электрической и тепловой энергии собственного производства и объемов сжигания ископаемого топлива на генерирующих мощностях комбината. То есть, проект представляет собой комплекс решений, направленных на повышение ресурсной эффективности производства и сокращение выбросов ПГ.

Рост сокращения выбросов ПГ в 2021 г. относительно 2020 г. на 12,4% обусловлен снижением потребления КДМ электрической и тепловой энергии на 0,7% и 1,3% соответственно при увеличении объемов производства картона на 1,4%.

В результате совместной работы с ФГАУ «НИИ «ЦЭПП» первый пилотный климатический проект АЦБК успешно зарегистрирован

в Государственной информационной системе промышленности в публичном Реестре климатических проектов.

Источник: news.ecoindustry.ru, 22.04.2023

У менее 1% компаний в мире есть полноценные планы о борьбе с изменением климата и переходу к зеленой экономике

Такие сведения приводит в ежегодном отчете международная платформа Carbon Disclosure Project, помогающая бизнесу и городам обнародовать данные об их воздействии на окружающую среду.

В 2022 г. перед CDP отчиталось более 18,6 тыс. предприятий, что на 40% больше, чем годом ранее. Однако лишь 81 (0,4%) из них предоставило информацию по 21 ключевому показателю, что считается критерием надежной стратегии по противодействию глобальному потеплению.

Согласно исследованию, 54% связанных с недвижимостью крупных предприятий не имеют планов по сохранению климата, а 44% из них вообще не ставят цели по сокращению выбросов. При этом на антропогенные территории, непосредственно связанные со строительством и недвижимостью, ежегодно приходится 37% от глобального объема углеродной эмиссии человечества.

Авторы доклада обнаружили, что большинство климатических целей этих организаций по декарбонизации своего бизнеса «преувеличены, ложны и вводят в заблуждение». В их климат-стратегиях отсутствуют краткосрочные задачи, а долгосрочные поставлены без уточнения того, как они определялись и как будут достигнуты. Самый высокий уровень раскрытия информации о климатических планах показали отрасли электроэнергетики и финансовых услуг – 38% и 35% соответственно. Низкие показатели оказались в секторах производства одежды, топлива и гостиничного бизнеса.

В России более 80% компаний из топ-100 вообще не декларируют заботу об экологии. Лишь 18,5% крупнейших корпораций публично заявляют о миссии, связанной с охраной окружающей среды. Все эти организации заняты в пяти секторах экономики: производство углеводородов, добыча руды и угля, производство и передача электроэнергии, химическое производство и транспорт.

Источник: news.ecoindustry.ru, 05.04.2023

Эксперт: необходимо интегрировать ESG в высшее образование

11 апреля в Общественной палате РФ в онлайн-формате состоялся круглый стол «Университеты в национальной низкоуглеродной и климатической повестке». Е. Грозная, директор по корпоративным отношениям Национального ESG Альянса, предоставила краткий отчет о проблемах и перспективах образования и подготовки кадров в области устойчивого развития.

Новое исследование, проведенное совместно с Высшей школой бизнеса ВШЭ, позволило изучить 300 международных и российских образовательных программ. Результаты показали, что дисциплины по климатическим изменениям лучше представлены за рубежом, тогда как в России ученые сосредоточены на частных прикладных задачах. Эксперты проанализировали 237 вакансий за 4 месяца, после чего выявили наличие дисбаланса в реальном спросе со стороны компании на специалистов в области устойчивого развития и в образовательном предложении.

«В дальнейшем необходимо обсудить и разработать централизованную интеграцию повестки устойчивого развития в систему высшего образования, расширить поддержку исследовательской деятельности», – рассказала Е. Грозная. Это поможет поддерживать и регулировать новые образовательные программы по устойчивому развитию.

Источник: ecoindustry.ru, 16.04.2023

РЭО и МГИМО запустили образовательную программу по экономике замкнутого цикла

Российский экологический оператор запустил на базе Московского государственного института международных отношений (МГИМО) программу дополнительной профессиональной подготовки «Экономика замкнутого цикла». По окончании слушатели получают удостоверение государственного образца.

«В рамках сотрудничества с МГИМО открываем курс по экономике замкнутого цикла. В программу вошло пять модулей, на которых слушатели узнают о принципах циклической экономики, о финансировании проектов, концессионных соглашениях, видах отходов производства и потребления, международных стандартах и так далее. Программа направлена на повышение квалификации кадров в области экономики замкнутого цикла. После освоения программы и успешного прохождения итогового тестирования слушатели получают Сертификат государственного образца

о повышении квалификации», – сообщил генеральный директор РЭО Д. Буцаев.

В рамках каждого модуля предусмотрено проведение практических занятий и круглых столов, по результатам каждого Модуля – дистанционное тестирование. Занятия проводятся с 20 апреля по 27 мая по четвергам, пятницам и субботам. Общее число учебных часов – 72.

В программе могут участвовать преподаватели и магистранты высших учебных заведений РФ, а также представители бизнеса на основании договора. Для участия необходимо зарегистрироваться.

В октябре 2022 г. Российский экологический оператор подписал соглашение о присоединении МГИМО к Консорциуму по научно-методологическому обеспечению перехода к экономике замкнутого цикла.

РЭО основал Консорциум в 2021 г. Он состоит из представителей науки, образования, промышленности и отрасли обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО). Совместными усилиями участники будут готовить узких специалистов в области экономики замкнутого цикла, привлекать ведущих ученых для исследований, в целом поддерживать педагогическое и научное сообщество, внедрять новые технологии, а также трудоустраивать выпускников, получивших образование в области обращения с отходами.

Источник: news.ecoindustry.ru, 08.04.2023

Якутская экологическая компания запустила переработку стекла

Якутская экологическая компания вместе с оператором центральной зоны «Якутскэкосети» запустила переработку нового вида вторсырья – стекла, передает телеканал «Якутия 24» со ссылкой на пресс-службу главы и правительства региона.

Для этого при поддержке властей республики приобрели оборудование. Первый вице-премьер Дмитрий Садовников посетил базу экологической компании и ознакомился с ходом изготовления песчано-полимерных изделий. Оборудование для переработки стекла прибыло недавно, пластика – годом ранее. На это из регионального бюджета направили свыше 23 миллионов рублей.

Материал, вырабатываемый с их помощью, позволяет производить тротуарные плитки, бордюры высокой прочности, скамейки. На региональном рынке популярность продукции растет за счет высокого качества и доступной цены.

Дмитрий Садовников отметил, что данная мера направлена не только на поддержку предпринимателей, но и на улучшение экологии. За счет вторичной переработки значительно уменьшится объем направляемых на полигон твердых отходов.

По его словам, следующим шагом должно стать решение вопроса с логистикой вторсырья. Якутская экологическая компания отправляет в другие регионы на переработку и картон, что является убыточным из-за высокой стоимости услуг на перевозку. В связи с этим предприятие просит у правительства содействия в предоставлении льготных тарифов на железнодорожные перевозки.

Как проинформировали в министерстве ЖКХ и энергетики республики, начиная с 2021 года, оказывается государственная поддержка региональных операторов на приобретение оборудования по обращению с ТКО. Только за два года приобрели девять единиц оборудования на сумму свыше 106 миллионов рублей.

Якутская экологическая компания создана в 2020 году. Тогда на 3 км Виллюйского тракта открыли первую круглосуточную эко-станцию для приема вторсырья. Следующим шагом стало открытие урн в жилых районах Якутска.

Источник: ecoindustry.ru, 13.04.2023

Беларусь начнет применять российские технологии в переработке отходов

Республика Беларусь готова применять российские технологии по переработке отходов. Генеральный директор Российского экологического оператора Денис Буцаев и Чрезвычайный и Полномочный Посол Республики Беларусь в Российской Федерации – заместитель премьер-министра по вопросам деятельности Республики Беларусь в рамках Союзного Государства и отношений с РФ Дмитрий Крутой обсудили сотрудничество по формированию экономики замкнутого цикла.

«Обсудили совместное развитие инфраструктуры по обращению с твердыми коммунальными отходами (ТКО) и обмен опытом в данной сфере. Проговорили возможность совместного производства оборудования по сортировке и компостированию отходов. Белорусские коллеги выразили заинтересованность в применении современных российских технологических решений на территории Республики. Уже ведется работа с белорусскими компаниями по созданию инфраструктуры и объектов по глубокой утилизации отходов. Отметим необходимость создания общего

регулирования расширенной ответственности производителя (РОП) в рамках Союзного Государства», – сообщил гендиректор РЭО Денис Буцаев.

На встрече также обсуждались вопросы производства транспорта для вывоза отходов на база шасси МАЗ. Стороны отметили необходимость учитывать индивидуальные потребности региона в конструкции мусоровозов и их комплектации. Генеральный директор ОАО «Минский автомобильный завод» Валерий Иванович выразил надежду на долгосрочное сотрудничество и отметил рост заинтересованности в ряде российских регионов.

На встрече также поднимали вопросы формирования белорусской делегации для посещения наиболее современных комплексных объектов по переработке отходов в России и дальнейшего совместного участия в деловых мероприятиях для поддержания экоинициатив и реализации принципов экономики замкнутого цикла в Белоруссии и России.

Источник: ecoindustry.ru, 30.03.2023

Ученые Сибири предложили уничтожать пластиковые отходы с помощью взрыва

Радикальный способ утилизации пластикового мусора разработали ученые Сибири. Полного разложения отходов, которые вызывают беспокойство экологов и защитников природы во всем мире, можно добиться, используя силу взрыва.

Ликвидировать отслуживший свое пластик посредством детонационной волны предложили специалисты научно-образовательного центра «Енисейская Сибирь», сообщают РИА Новости со ссылкой на пресс-службу Сибирского федерального университета.

Исследователи назвали несколько преимуществ взрыва перед практикуемым сейчас сжиганием. Одно из них – максимальное разложение отходов. Еще один плюс – отсутствие токсичных соединений, выделение которых практически неизбежно при горении.

Дело в том, что детонация и горение, схожие по природе, отличаются результатом. При сжигании мусора в специальных камерах поддерживается температура около 1200 градусов и давление в одну атмосферу. Между тем в детонационной волне температура превышает 3000 градусов при давлении в десятки тысяч атмосфер.

Ученые выделяют семь основных видов пластика, причем шесть из них методы, предлагаемые сибирскими специалистами, позволяют разложить до углекислого газа и воды. Пластики седьмого типа содержат небезопасные

примеси хлора и фтора. «Такой пластик мы тоже можем переработать, при этом получатся соли, которые не нанесут природе вреда», – цитирует агентство руководителя научно-технической программы «Промышленные взрывные технологии» Сергея Костылева.

Источник: rg.ru, 25.04.2023

Новые автомобили BMW будут производить из переработанного сырья

Совсем скоро любой автомобиль от BMW будет произведен практически на 50% из переработанного сырья. BMW Group сотрудничает с представителями перерабатывающей промышленности, переработчиков товаров и научного сообщества для изучения так называемой экономики замкнутого цикла в автомобилестроении. Проект Car2Car, поддерживаемый грантом в размере 6 400 000 евро от Федерального министерства экономики и борьбы с изменением климата Германии, направлен на исследование материалов, таких как алюминий, сталь, стекло, медь и пластик.

Проект направлен на разработку инновационных методов демонтажа и автоматизированной сортировки для повышения качества вторичного сырья, полученного при переработке автомобилей с истекшим сроком эксплуатации. Цель состоит в том, чтобы увеличить долю вторичных материалов, используемых в новых моделях BMW, примерно с 30 до 50%.

BMW Group поставила перед собой цель производить новые автомобили на 50% из переработанных материалов. Возможность вторичной переработки материалов уже учитывается в процессе проектирования новых моделей. Проект предоставит представительный спектр автомобилей с истекшим сроком эксплуатации от Mini до автомобилей Rolls-Royce с двигателями внутреннего сгорания, подключаемыми гибридными системами и полностью электрическими силовыми агрегатами.

Консорциум Car2Car стремится рекомендовать инновационную структуру, которая позволит эффективной экономике замкнутого цикла обеспечить большую прибыль в будущем, чем это сейчас возможно при помощи традиционных линейных технологических цепочек. Цифровые технологии и искусственный интеллект (ИИ) могут автоматизировать и ускорить процесс переработки, который до сих пор выполнялся вручную. Процесс демонтажа может быть частично или полностью автоматизирован с использованием робототехники.

Интеграция систем оптического и искусственного обнаружения и сортировки повторно используемых материалов может значительно

улучшить качество и чистоту материалов. В рамках проекта будет разработана сенсорная технология с использованием обнаружения материалов на основе искусственного интеллекта и других спектроскопических методов для идентификации различных стальных и алюминиевых сплавов для получения сырья с более высокой степенью чистоты.

BMW Group возглавляет еще один проект консорциума, Future Sustainable Car Materials, работая над инновационными технологическими процессами и концепциями материалов для их повторного использования и сокращения выбросов углекислого газа в атмосферу при производстве таких сырьевых материалов, как сталь и алюминий.

Источник: solidwaste.ru, 21.04.2023

Ликвидация свалок, переработка отходов и сокращение вредных выбросов – в Госдуме обсудили экологическую политику государства

Ход мусорной реформы, сокращение вредных выбросов в воздух и очистка сбросов в воду, развитие лесного комплекса и отрасли недропользования обсудили на заседании Государственной Думы в ходе «Правительственного часа» с участием вице-преьера В. Абрамченко и министра природных ресурсов и экологии России А. Козлова.

В. Абрамченко рассказала о результатах, которые удалось достичь на сегодняшний день по нацпроекту «Экология». Так, по федпроекту «Чистая страна» уже завершена ликвидация 58 свалок и 74 объектов накопленного вреда, ведутся работы ещё на 133 свалках. А по проекту «Генеральная уборка» из бухт Дальнего Востока подняты и утилизированы 43 судна.

Кроме того, правительство ведёт работу по реализации мусорной реформы в стране. По поручению президента России В. Путина уже к 2030 г. 100% твердых коммунальных отходов должны проходить сортировку, а на захоронение направляться не больше половины от общего объема. То есть 50% отходов станут сырьём для введения во вторичный оборот.

«Создаётся необходимая для обращения с отходами инфраструктура, и это самое главное направление. Так, за три года создано 211 объектов мощностью 19 млн т в год для сортировки, 5 млн т в год для утилизации. Сейчас более 50% ТКО отправляется на обработку и практически 12% – утилизируется. Без создания мощностей по утилизации – именно по утилизации – невозможно выполнить целевой показатель по снижению объёмов захоронений в два раза», – подчеркнула заместитель председателя правительства.

Формируются меры поддержки для создания объектов обращения с ТКО в регионах, в их числе субсидии и концессионные соглашения. Уже подписаны 34 концессионных соглашения на создание объектов мощностью 4,6 миллиона тонн год с общим объёмом инвестиций 80,2 млрд руб. в 19 регионах страны. В 2022 г. объём государственной поддержки проектов в сфере обращения с ТКО составил почти 12 млрд руб., что позволило профинансировать создание объектов в шести регионах страны. В этом году планируется направить 11 млрд руб. для финансирования 28 инвестиционных проектов в 19 регионах.

Дополнительно 4,4 миллиарда рублей будут направлены в виде прямых субсидий на реализацию трёх проектов в республике Дагестан, Мордовии, Псковской области.

Ещё один механизм, который призван сократить объёмы захоронения отходов, – расширенная ответственность производителей товаров и упаковки (РОП). Соответствующий законопроект подготовлен правительством и в скором времени будет направлен для рассмотрения депутатами.

«Мы предложили прямо в этом законе установить обязанность утилизации всего объёма выпущенной упаковки с 1 января 2027 г. и ввели требования к утилизаторам – основным исполнителем расширенной ответственности производителей и импортёров. Законодательный акт крайне необходим и отрасли по обращению с твёрдыми коммунальными отходами. Я напомню, что эта отрасль в Российской Федерации только формируется со всеми трудностями своего становления. На создание отрасли в других странах ушли десятилетия. Мы форсируем поставленные перед нами задачи», – подчеркнула В. Абрамченко.

В ходе заседания рассказали, что в рамках проекта «Сохранение уникальных водных объектов» в 2022 г. прошли почти 22 тыс. мероприятий по очистке от мусора берегов водных объектов, очищены тысячи гектаров водной глади. А также о мероприятиях, которые реализуют по проекту «Чистый воздух» в 12 городах промышленных-центрах. В. Абрамченко отметила, что уже принято решение о продлении действия проекта после 2024 г., утверждён перечень из 29 новых городов, где требуется снижать опасные выбросы. Уже в этом году в этих городах специалисты начнут производить сводные расчёты, а реализация мероприятий по снижению выбросов на этих территориях начнётся с 2025 г. Параллельно ведётся работа по формированию нормативной базы для повышения эффективности мероприятий.

«Для установления ответственности за недостижение квот выбросов по поручению президента правительством подготовлен законопроект о введении административной ответственности в виде оборотных штрафов.

В ближайшее время планируем внести его в Государственную Думу. Уважаемые коллеги, очень рассчитываем на Вашу помощь в этом вопросе», – добавила она.

Депутаты коснулись и реформы лесного комплекса. Благодаря цифровым технологиям создана система прослеживаемости древесины на каждом этапе её движения от делянки до переработки и экспорта. В ведомственной системе ЛесЕГАИС обеспечена регистрация всех лесных складов и производств лесной продукции. На каждую партию древесины выдается электронный сопроводительный документ, своего рода паспорт. И таких документов в системе сформировано уже больше 10 млн. В прошлом году Рослесхозом проведено больше семи тысяч профилактических мероприятий, что в комплексе с работой по модернизации ЛесЕГАИС позволило повысить прозрачность оборота древесины.

«В результате предотвращён незаконный вывоз леса из страны, а объем незаконных рубок сократился почти на 40 %. Благодаря реформе удалось увеличить и доходы бюджетной системы от использования лесов на 19 % до 67 млрд руб.», – подчеркнула вице-премьер.

Большое внимание уделили и вопросам сокращения лесных пожаров. С 2022 г. по решению главы государства увеличено финансирование регионов на борьбу с лесными пожарами в 2,5 до 14,2 млрд руб. Кроме того, по нацпроекту «Экология» территории получили больше 46 тыс. ед. техники и оборудования для тушения пожаров и 13 тыс. ед. лесохозяйственной техники. Для повышения оперативности тушения на территориях Сибири и Дальнего Востока создан межрегиональный лесопожарный центр «Север». В результате всех принятых мер площадь, пройденная огнём, по итогам прошлого года сократилась в 2,5 раза.

Источник: news.ecoindustry.ru, 20.04.2023

Дочерняя компания «Росатома» представила проект рекультивации магнитогорской свалки

Исполнительный директор компании «Русатом Гринвэй», которая займется рекультивацией свалки в Магнитогорске, представила проект предстоящих работ. И. Марченко подтвердила, что процесс начнется в мае 2023 г.

– Будет использовано две системы дегазации: основная и резервная, очистные сооружения для фильтрата. После очистки он будет использоваться для орошения рекультивированного тела полигона, – раскрыла подробности процесса И. Марченко. – Подготовку начнем в мае, летом стартует

переформирование тела свалки и создание системы сбора и утилизации биогаза, а осенью – очистных сооружений.

К 2024 г. территорию вывшей свалки планируется засеять многолетними травами. На все работы будет потрачено 2 млрд руб. Финансирование запланировано по нацпроекту «Экология». После этого выбросы загрязняющих веществ должны сократиться почти на 17 тысяч тонн в год.

Также рекультивация свалок запланирована в Карталах, Верхнем Уфалее и Златоусте.

Источник: news.ecoindustry.ru, 24.04.2023