



МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ – филиал ОАО «РЖД»

**ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
НА ТРАНСПОРТЕ В РОССИИ
И ЗА РУБЕЖОМ**

№10/ОКТАБРЬ 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ	
О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ ЗА РУБЕЖОМ.....	4
Основа для экологически чистого транспорта (Германия)	4
Текущие исследования в области защиты окружающей среды на железных дорогах (Япония)	4
Амбициозные климатические цели в транспортной сфере	5
Железные дороги Германии подписали с австралийской группой компаний соглашение о совместной разработке двигателя внутреннего сгорания на аммиаке и водороде.....	5
Nitachi Energy представила безмасляный тяговый трансформатор, использование которого позволит сократить объем выбросов.....	6
Руководство Deutsche Bahn объявило о новых амбициозных целях в области переработки отходов.....	7
Снижение шумового загрязнения с помощью акустических стен и прорезиненных дорог	8
В метро Барселоны можно заряжать электросамокаты энергией от торможения поездов	10
ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ	
О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	11
Сохраним лес: железнодорожники высадили 7 тыс. деревьев в Новосибирской области	11
Свердловская железная дорога и Российское экологическое общество: отчет и планы	11
Утвержден перечень объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта в целях определения пользователей недр	13
В центре внимания – экология	14
Экология глазами детей	14
Студентам рассказали об охране мест обитаний	15
Волонтеры-железнодорожники помогли экологам подготовить Ботанический сад Самары к зимнему периоду	16
Железнодорожники из Петрозаводска приняли участие в обсуждении экологических проблем Арктики	16
Вынесли мусор на носилках	17
Убыло и прибыло	18
В Кузбассе при содействии угольщиков открылись экологические тропы	19

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ	21
По итогам 2021 г. ветряная и солнечная энергетика впервые произвели 10 % общего мирового спроса на электроэнергию	21
Нидерланды: созданы первые в мире солнечные панели с эффективностью более 30 %.....	22
В Китае запустили крупнейшую станцию накопления энергии на сжатом воздухе	23
В декабре пройдет Международный форум по ветроэнергетике «РАВИФОРУМ'2022»	23
ОТХОДЫ.....	25
В Югре планируют перерабатывать старые автопокрышки и пластиковые отходы в дизтопливо	25
Новый тип контейнеров для радиоактивных отходов разработали в России	25
Новое экологичное топливо из мусора научились делать в России.....	27
Экологи оценили объемы «электронного мусора» на свалках мира.....	28
В восьми округах РФ весной 2023 года планируют начать строительство экотехнопарков	29
РАЗНОЕ.....	31
По данным мониторинга вода и воздух в границах «Восточного Порты» соответствуют нормативам.....	31
Применение золошлаков в строительстве обсудили федеральные министерства	32
«РОСНАНО» и «Росатом» будут сотрудничать в решении экологических задач.....	34
Российские компании учатся ответственному ведению бизнеса по принципам ESG	36
Экологические организации бьют тревогу по поводу роста производства изделий из пластмассы в ЕС	38
Губернатор Калифорнии подписал новый закон о защите переходов для диких животных	39
Стандартизация – недооцененная движущая сила прорывных технологий.....	40
Премьер Испании Санчес заявил о намерении построить в Европе «зеленый» трубопровод	41

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ ЗА РУБЕЖОМ

Основа для экологически чистого транспорта (Германия)

К 2045 г. транспортный сектор Германии должен стать нейтральным по выбросам парниковых газов. Однако пока предпринятых до сих пор мер недостаточно для достижения цели по защите климата, установленной на 2030 г. К этому периоду в области защиты климата на транспорте прогнозируется разрыв в размере 41 млн т в эквиваленте CO₂. В этой статье представлены восемь функциональных блоков Федерального агентства по окружающей среде (UBA) для устранения этого разрыва: эффективность и электрификация персональных легковых автомобилей, эффективность и электрификация тяжелых коммерческих грузовых автомобилей, сокращение субсидий, наносящих ущерб климату, ценообразование в зависимости от наносимого окружающей среде ущерба, ограничение скорости, модернизация железных дорог, укрепление экологической транспортной сети и развитие альтернативных видов топлива.

Источник: Internationales Verkehrswesen. – 2022. – № 1. – S. 14-17 (нем. яз.)

Текущие исследования в области защиты окружающей среды на железных дорогах (Япония)

К экологическим проблемам на железных дорогах, вызванным прохождением поездов, относятся шум, низкочастотные звуковые волны, волны микро-сжатия от движения поездов в тоннелях, вибрации земляного полотна и др. Чтобы сделать железные дороги более экологичными, необходимо снизить воздействие этих явлений. В статье публикуется обзор некоторых текущих исследований, проведенных Японским научно-исследовательским институтом железнодорожного транспорта (RTRI) для решения этих проблем, с акцентом на работу, связанную с планами увеличения скорости на сети Синкансэн. Также представлены спецификации и планы использования недавно построенных установок для крупномасштабных испытаний RTR, применяемых при исследовании высокоскоростных железных дорог.

Источник: Quarterly Report of the RTRI. – 2022. – Vol. 63, № 1. – P. 5-8 (англ.яз.)

Амбициозные климатические цели в транспортной сфере

26-я конференция ООН по климатическим изменениям (COP26) в Глазго продемонстрировала ряд новых климатических инициатив в транспортном секторе. В преддверии COP26 большое количество стран взяли на себя обязательства по декарбонизации выбросов, пообещав сократить выбросы CO₂ до нуля. Однако недавний анализ климатических обязательств, проведенный Немецким обществом международного сотрудничества (GIZ), показывает, что ключевые государства по-прежнему не достигают своих среднесрочных целей в транспортном секторе. Хотя все больше стран установили отраслевые цели, такие крупные страны, как Китай, США и Индия, еще не последовали их примеру. 2022 год – решающий год для стран всего мира, чтобы активизировать свои климатические амбиции в сфере транспорта.

Источник: Internationales Verkehrswesen. – 2022. – № 1. – S. 37-39 (нем. яз.)

Железные дороги Германии подписали с австралийской группой компаний соглашение о совместной разработке двигателя внутреннего сгорания на аммиаке и водороде

Железные дороги Германии (DB) в сотрудничестве с австралийской энергетической группой Fortescue Future Industries (FFI) проводят разработки, целью которых является преобразование дизельных двигателей внутреннего сгорания в двигатели, топливом для которых будет служить водород и аммиак. По информации DB, обе компании инвестируют в реализацию данного проекта шестизначные суммы. Первый этап проекта предусматривает проведение работ, направленных на модификацию дизельных двигателей, используемых на локомотивах и других тяговых единицах подвижного состава.

Для проведения этой работы ключевое значение имеет технология, разработанная немецкой компанией Ammonigy – специалисты компании работают над решением задач, связанных с эксплуатацией двигателей внутреннего сгорания с использованием в качестве топлива смеси аммиака и водорода. Благодаря применению аммиачного диссоциатора, технология Ammonigy превращает небольшую часть аммиака в водород, который после этого смешивается с оставшейся частью аммиака и выступает в качестве воспламеняющегося газа.

Помимо этого, по информации DB тестирование двигателей, работающих на смеси аммиака и водорода, является более выгодным

с финансовой точки зрения по сравнению с водородными двигателями. Это обусловлено более высокой плотностью аммиака в сравнении с водородом, что облегчает его транспортировку и хранение.

DB и FFI также договорились о сотрудничестве в сфере логистики и организации цепочки поставок экологически безопасных видов топлива. Фактически, DB выразила готовность предоставить FFI свою транспортную сеть для организации перевозки аммиака и водорода по территории Европы. Отмечается, что уже налажен процесс транспортировки водорода в жидком виде в стандартных вагонах-цистернах, он несложен и имеет высокий уровень эффективности.

Источник: railtech.com, 05.10.2022 (англ. яз.)

Hitachi Energy представила безмасляный тяговый трансформатор, использование которого позволит сократить объем выбросов

Компания Hitachi Energy продемонстрировала на выставке InnoTrans 2022 инновационный трансформатор сухого типа RESIBLOC Rail с интегрированной системой охлаждения, применение которого позволяет повысить энергетические характеристики подвижного состава и снизить уровень вредных выбросов. В 2018 г. компания показала сухой трансформатор RESIBLOC Rail, рассчитанный на напряжение до 15 кВ. В результате совершенствования реализованных при его разработке технических решений был создан новый трансформатор, который может использоваться при напряжении до 25 кВ. Внешний вид и внутреннее устройство представлены на рис. 1.

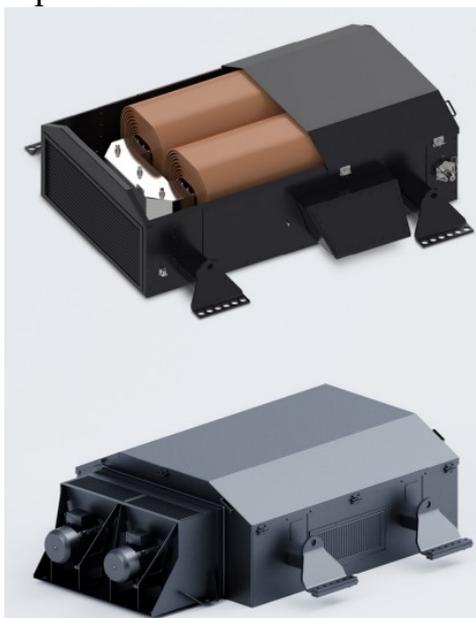


Рис. 1. Внешний вид и внутреннее устройство трансформатора RESIBLOC Rail

На тяговый трансформатор, установленный на подвижном составе, подается напряжение контактной сети, которое после понижения поступает на тяговое оборудование, а также служит для питания устройств освещения, обогрева, вентиляции, сигнализации, связи и других потребителей. За счет отказа от использования жидкого охладителя (масла) сухой тяговый трансформатор обладает такими существенными для изготовителей подвижного состава и компаний-операторов достоинствами, как высокая эффективность, надежность, эксплуатационная готовность, безопасность для людей и окружающей среды при меньшей потребности в обслуживании и, следовательно, меньших эксплуатационных расходах.

Источник: railwaygazette.com, 09.10.2022 (англ. яз.)

Руководство Deutsche Bahn объявило о новых амбициозных целях в области переработки отходов

Руководство компании Deutsche Bahn (DB) опубликовало информацию о новых амбициозных целях в сфере переработки отходов, которые планируется достичь до 2030 г. В частности, DB планирует увеличить долю переработанной стали до 45 %, что в два раза превышает установленный ранее показатель.

Помимо этого планируется утроить объем повторно используемого балластного материала, благодаря этому к 2030 г. в процентном выражении объем его использования составит 40 %. За счет повторного использования материалов, DB рассчитывает сократить объем выбросов углекислого газа по меньшей мере на 300 тыс. т, а также сэкономить около 10 млн т новых материалов.

Руководство DB нацелено к 2040 г. в пределах компании обеспечить переход к модели экономики замкнутого цикла и объявить о климатической нейтральности. Необходимым условием для этого является рост объемов производства экологически чистой электроэнергии и полный отказ компании от использования дизельного топлива.

Согласно плану, к 2025 г. DB планирует полностью обеспечить экологически чистой энергией все свои заводы, расположенные на территории Германии, а также офисные здания и железнодорожные станции, а к 2038 г. использовать тяговый ток только из экологически безопасных источников энергии.

Источник: railway-news.com, 06.10.2022 (англ. яз.)

Снижение шумового загрязнения с помощью акустических стен и прорезиненных дорог

Звукоизолирующие стены и компоненты прорезиненного асфальта решают главную экологическую проблему – шумовое загрязнение от дорожного движения. По данным Всемирной организации здравоохранения ООН, шум является вторым после загрязнения воздуха экологическим источником проблем со здоровьем.

Изобретатель Барт Виллемс с энтузиазмом относится к типу стен, которые, по его словам, могут больше объединять людей, чем разделять их. Виллемс участвовал в исследовательском проекте по снижению раздражающего шума от автомобильных и железных дорог с помощью барьеров, которые изгибают звуковые волны и направляют их в сторону от домов.

Цель проекта заключалась в том, чтобы решить серьезную, но недооцененную экологическую проблему, взглянув на нее по-другому. Два традиционных метода: строительство бетонных стен для блокировки шума и использование материалов для автомобильных и железных дорог, которые лучше его поглощают.

«Дифракция предлагает третье решение», – говорит Виллемс, чья голландская компания 4Silence BV координирует проект WHISSPER, финансируемый компанией Horizon.

Нидерландская компания 4Silence разработала стены с канавками разной глубины, которые уменьшают горизонтальный шум, изгибая его вверх в вертикальном направлении. Это означает, что можно использовать меньшие барьеры для уменьшения шума.

«Если высота одной из наших стен составляет 1 м, она снижает уровень шума на 7-9 дБ», – говорит Виллемс. – «Для достижения такого же эффекта обычный экран должен иметь высоту 3 м».

Проект WHISSPER тестировал технологию с идеей борьбы с дорожным шумом с помощью дифракции с 2019 г. Компания провела испытания своих перенаправляющих звук стен в Нидерландах, Бельгии, Германии и Дании, и утверждает, что барьеры просты в установке и обслуживании. Теперь она стремится выйти на рынок.

«Мы уже начали реализацию наших первых коммерческих проектов в Нидерландах», – сказал Виллемс. – «И мы стремимся к дальнейшей коммерциализации наших стен в разных странах».

Для реализации этих инициатив 4Silence обычно сотрудничает с местными органами власти, например муниципалитета Эйндрховена или провинции Утрехт. В Германии и Великобритании также начаты коммерческие проекты для Государственного строительного управления Аугсбурга и транспортной системы столицы Transport for London.

Дифракционные шумозащитные барьеры также приносят пользу государственным бюджетам, поскольку они вдвое дешевле традиционных мер по снижению шума. Государственные кошельки на инфраструктуру и без того ограничены. Расходы в Европе на борьбу с автомобильным и железнодорожным шумом составляют около 5,4 млрд евро в год, или 6 % от общих годовых расходов на оба вида транспорта.

Тем не менее, воздействие транспортного шума на людей в ЕС растет. Более чем каждый четвертый европеец сталкивается с опасным для здоровья уровнем шума в домах, школах и на рабочих местах.

Отдельный проект под названием SILENT RUBBER PAVE, финансируемый программой Horizon, позволяет сделать асфальт более пористым и более тихим экологически безопасным способом. В проекте участвует испанская компания Cirtec.

Cirtec собирается продавать новую добавку для асфальта под названием RARx, которая изготавливается из резины отслуживших свой срок шин. RARx добавляется в асфальт для поглощения шума от дорожного движения.

«Раньше подрядчики добавляли резиновую смесь непосредственно в асфальт, что вызывало множество проблем», – говорит Гильермо Родригес Марфил из компании Cirtec. – «Это вызывало проблемы со смесью, а очистить оборудование после этого было очень сложно».

При использовании RARx резиновый порошок смешивается с минеральными добавками, такими как битум, на заводе, что облегчает использование асфальта производителями. По словам Родригеса Марфила, шум от автомобилей снижается на 4-5 дБ.

Смесь уменьшает жесткость асфальта, что приводит к снижению вибрации в шинах и, соответственно, к уменьшению шума, – сказал он. Она также может продлить срок службы существующих дорог, что приведет к снижению эксплуатационных расходов. Кроме того, вся концепция является экологичной, поскольку резиновая смесь производится из использованных шин.

По словам Родригеса Марфила, RARx будет производиться в Испании, а также на втором строящемся заводе в Мексике – крупнейшем рынке сбыта компании Cirtec.

«Будущее выглядит блестящим», – сказал он. – «Мы работаем на нескольких континентах, и наше влияние растет. Мы экономим деньги государственных администраций и снижаем уровень шума для граждан».

Источник: phys.org/news, 21.10.2022 (англ. яз.)

В метро Барселоны можно заряжать электросамокаты энергией от торможения поездов

В метро Барселоны на станции Ciutadella – Vila Olímpica установили шкафчики для зарядки электросамокатов, гироскутеров и моноколес. Всего точек зарядки девять. Они генерируют энергию, вырабатываемую при торможении поездов подземки.

Зарядники появились в рамках проекта Metrolinera по интеграции в систему общественного транспорта малых средств мобильности (электросамокатов и т.п.). До 24 октября новой системой смогут бесплатно пользоваться студенты, остальные пассажиры – со скидкой 50 %.

Источник: barcelona.cat, 29.06.2022 (англ. яз.)

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сохраним лес: железнодорожники высадили 7 тыс. деревьев в Новосибирской области

Сотрудники Западно-Сибирской железной дороги в октябре в рамках Всероссийской акции «Сохраним лес» национального проекта «Экология» высадили почти 2,3 тыс. саженцев деревьев в Мошковском районе Новосибирской обл. В мероприятии приняли участие работники и ветераны магистрали, а также студенты профильных учебных заведений, сообщает пресс-служба магистрали.

«Всего с начала года силами новосибирских железнодорожников высажено почти 7 тыс. саженцев зелёных растений. В том числе в мае в рамках волонтерского проекта «Посади лес» в Татарском районе региона высадили около 5,7 тыс. саженцев берёзы», – говорится в сообщении.

Работники Западно-Сибирской железной дороги ежегодно принимают участие во всероссийских и областных экологических акциях.

Источник: gudok.ru/news, 24.10.2022

Свердловская железная дорога и Российское экологическое общество: отчет и планы

На полигоне Свердловской железной дороги ведется активная работа в сфере природопользования и охраны окружающей среды, экологического просвещения, проведения общественного экологического контроля на объектах железнодорожного транспорта. В связи с этим, железная дорога выступила с предложением долгосрочного совместного сотрудничества с Общероссийской общественной организацией по охране и защите природных ресурсов «Российское экологическое общество». Таким образом, 21 декабря 2020 г. между начальником Свердловской железной дороги И.Н. Колесниковым и Председателем Российского экологического общества Р.А. Исмаиловым было подписано соглашение о взаимодействии № 4201773.

Начиная с 2021 г. были разработаны и утверждены ежегодные планы совместных мероприятий по основным направлениям:

- Мероприятия по экологическому аудиту (контролю) и мониторингу за объектами ОАО «РЖД» в границах Свердловской железной дороги.
- Мероприятия по экологическому просвещению.
- Мероприятия по эковолонтерству.

– Проведение совместных конференций, семинаров.

Все мероприятия, запланированные на 2021-2022 гг. были выполнены в полном объеме. Общественной организацией совместно со специалистами железной дороги проведены мероприятия по обучению и экологическому просвещению воспитанников детских садов и детских железных дорог, были проведены совместные экологические акции и субботники, проведен общественный экологический аудит проектной документации по объекту УЦПК г. Пермь и установлено оборудование по приему пластиковой и алюминиевой тары на железнодорожном вокзале станции Пермь-2. Все мероприятия были освещены в СМИ регионального и федерального уровня.

Данное сотрудничество показало свою эффективность, кроме того, сотрудничество с общественной экологической организацией показывает экологическую ориентированность и открытость железной дороги, реализует системную политику в области охраны окружающей среды.

Учитывая значимость проводимой работы, уже разработан и утвержден план совместных мероприятий на 2023 г., включающий в себя следующие мероприятия:

– участие в экспертном отборе наилучших проектов по охране окружающей среды на платформе Агентства стратегических инициатив «Смартека»;

– экспертное сопровождение проведения чемпионата WorldSkills по компетенции охрана окружающей среды;

– участие и экспертное сопровождение в создании экологической тропы с высадкой эндемичных растений;

– участие в работе группы по сохранению биоразнообразия и развитию экотуризма при экспертной рабочей группе, созданной МПР России;

– участие в экологических субботниках, а также в акциях «Вода России», «День посадки леса»;

– экопросвещение в образовательных учреждениях. Проведение экологического урока на детских железных дорогах с организацией фотовыставок, выставок детского рисунка;

– участие в реализации мероприятий природоохранных социально-образовательных проектов «Эколята», «Эколята-дошколята»;

– участие во Всероссийском молодежном экологическом совете Российского экологического общества;

– контроль выполнения мероприятий природоохранного назначения при строительстве объектов;

– совместный аудит структурных подразделений компании по обращению с отходами;

– проведение совместных конференций, семинаров, встреч, обсуждений.

Свердловская железная дорога и Российское экологическое общество:
отчет и планы

Источник: ecosociety.ru, 20.10.2022

Утвержден перечень объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта в целях определения пользователей недр

На официальном портале правовой информации опубликовано распоряжение Правительства РФ от 13.10.2022 № 3014-р. Данным документом утвержден перечень объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования во исполнение требований ст.9 Закона РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» (далее – Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1).

Новость будет интересна пользователям недр и субъектам естественной монополии в области железнодорожного транспорта.

В соответствии с абзацем 10 ст. 9 Закона РФ от 21.02.1992 № 2395-1, пользователями недр на участках недр местного значения могут быть субъекты естественной монополии в области железнодорожного транспорта, с которыми заключены договоры на выполнение работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования.

Так, пользователями недр могут быть хозяйствующие субъекты, осуществляющие капитальный ремонт, строительство, реконструкцию, направленные на реализацию федеральных проектов комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 г., в отношении нижеследующих объектов (распоряжение Правительства РФ от 13.10.2022 № 3014-р):

- железнодорожных путей общего пользования и других сооружений;
- железнодорожных станций;
- устройств электроснабжения, сетей связи, систем сигнализации, централизации и блокировки;
- зданий, строений, сооружений, устройств и оборудования, обеспечивающих функционирование инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования.

Ознакомившись с распоряжением Правительства РФ от 13.10.2022 № 3014-р, вы будете знать о возможности получения права пользования недрами при осуществлении работ в отношении объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта.

Источник: ecoindustry.ru, 18.10.2022

В центре внимания – экология

Информационная площадка «Open Space» 12 октября открыла свои двери для студентов Самарского колледжа железнодорожного транспорта. В рамках профориентационного проекта по взаимодействию с образовательными учреждениями в целях популяризации экологической политики ОАО «РЖД» сотрудники научно-технической библиотеки провели для них комплексное мероприятие «Экологии – пристальное внимание».

Открыла мероприятие заместитель начальника КЦНТИБ по библиотечно-информационным технологиям и диджитализации Е. Кириллова, познакомившая ребят с возможностями площадки «Open Space».

Главный библиотекарь И. Шакина подготовила выставку-просмотр «Экологическая стратегия ОАО «РЖД», презентовала дайджест и видеобзор «Экологический пресс-экспресс».

Студентам было предложено поучаствовать в интеллектуальной игре – экологическом блиц-турнире «Где логика?», проведенном начальником сектора библиотечного обслуживания и справочно-библиографической работы Л. Сорокиной.

Живой интерес вызвал промовидеоролик «Экологические проблемы будущего». После просмотра возникла дискуссия: студенты и преподаватели обсуждали, какую роль играет человек в сохранении окружающей среды.

Источник: Газета «Куйбышевский железнодорожник» / gudok.ru/ zdr, 14.10.2022

Экология глазами детей

В управлении Западно-Сибирской железной дороги подвели итоги конкурса рисунков «Экология глазами детей».

– Это мероприятие прошло у нас впервые. Его организовали сотрудники Административно-хозяйственного центра при поддержке

первичной профсоюзной организации, – рассказала специалист по охране труда Административно-хозяйственного центра железной дороги М. Косова. – В конкурсе приняли участие 15 детей сотрудников управления Западно-Сибирской магистрали в возрасте от 3 до 15 лет.

В качестве членов жюри выступили сами железнодорожники. Для голосования им демонстрировали рисунки без подписи, чтобы они не знали ни возраста, ни имени ребёнка, ни подразделения, где работают его родители. В работах ценились, прежде всего, отражение экологической тематики, степень её раскрытия, художественная выразительность и оригинальность подачи.

Все юные художники, участвовавшие в конкурсе, получили подарки – раскраски с интересными заданиями и блокноты на экологическую тематику, а также эко-ручки. Победителей наградили канцелярскими наборами и дипломами. Ребята старших возрастных категорий получили футболки и кепки с корпоративной символикой.

– От имени организаторов хотелось бы поблагодарить всех детей, которые приняли участие в конкурсе, и их родителей, не оставшихся в стороне от такой важной темы, как экология, – отметила М. Косова. – А тем ребятам, кто не стал в этот раз первым, я хочу сказать: не отчаивайтесь, у вас ещё будет шанс победить. Мы планируем проводить такой конкурс ежегодно.

Источник: Газета «Транссиб» / gudok.ru/zdr, 14.10.2022

Студентам рассказали об охране мест обитаний

Сотрудники Куйбышевского центра научно-технической информации и библиотек (КЦНТИБ) провели на станции Дёма «Экологический час» для 20 третьекурсников Уфимского железнодорожного техникума. Образовательная акция была посвящена Всемирному дню охраны мест обитаний, который отмечается 6 октября.

Во встрече-диалоге приняли участие эколог эксплуатационного локомотивного депо Уфа М. Минеева, преподаватели Уфимского железнодорожного техникума А. Калегина и Ю. Миниярова, сотрудник сектора библиотечного обслуживания на станции Дёма КЦНТИБ А. Сухарёва.

Будущим железнодорожникам показали тематическую выставку «Всемирный день охраны мест обитаний» и видеофильм «Что убивает Байкал». Работники локомотивного депо Уфа рассказали студентам, какие

акции и мероприятия, направленные на сохранение окружающей среды, проводятся на предприятии.

Источник: Газета «Гудок» / gudok.ru/newspaper, 13.10.2022

Волонтеры-железнодорожники помогли экологам подготовить Ботанический сад Самары к зимнему периоду

Волонтеры Куйбышевской магистрали совместно с экологами приняли участие в природоохранной акции по подготовке к зимнему периоду Ботанического сада Самары.

В ходе акции добровольцы-железнодорожники очистили от растительного мусора и привели в порядок уникальную рощу бундука канадского, которого на родине в Северной Америке используют для производства железнодорожных шпал.

На Куйбышевской магистрали постоянно проводится работа, которая способствует бережному и ответственному отношению к природе. Железнодорожники являются участниками таких региональных и федеральных экологических проектов, как «Сохраним лес», «Зеленая весна», «Зеленая Россия» и «Зеленая пятница», сообщила служба корпоративных коммуникаций КбшЖД.

Источник: company.rzd.ru, 12.10.2022

Железнодорожники из Петрозаводска приняли участие в обсуждении экологических проблем Арктики

Экологи сектора охраны природы Северного направления ОЖД приняли участие в круглом столе на тему: «Чистая Арктика: год с момента старта большой арктической уборки». Мероприятие прошло в рамках Форума «Сообщество», организованного Общественной палатой Российской Федерации. Работники Петрозаводского региона не раз становились волонтерами проекта и принимали участие в уборках природных территорий Карелии.

Начальник сектора охраны природы северного направления Центра охраны окружающей среды ОЖД И. Яковенко в ходе обсуждения на круглом столе, озвучила основную проблему – образование стихийных свалок бытовых отходов и состояние территорий, граничащих с железной дорогой. «Если полосу отвода, на регулярной основе убирают железнодорожники,

то зона вблизи железной дороги, часто имеет неэстетичный вид», – отметила она.

В ходе дискуссии была рассмотрена возможность включения сотрудников Петрозаводского региона ОЖД в состав соответствующей рабочей группы министерства природных ресурсов Карелии и возможность проведения субботников на загрязненных территориях вблизи железной дороги.

Кроме того, руководитель сектора охраны природы северного направления Центра охраны окружающей среды ОЖД высказалась о готовности железнодорожников и дальше принимать участие в республиканских акциях экологической направленности.

Источник: company.rzd.ru, 10.10.2022

Вынесли мусор на носилках

Совместить отдых с общественным трудом решили в инвестиционном отделе Южно-Уральской дороги. Работники подразделения сделали очень полезное дело – очистили от мусора туристическую тропу на Аракульском шихане.

Среди туристов Аракульский шихан пользуется огромной популярностью. Причём не только жители Челябинской обл. приезжают сюда на отдых в выходные дни искупаться в озере, полюбоваться величественными гранитными скалами, искусно обтёсанными ветрами за тысячелетия. На лесных тропах всегда можно встретить неорганизованных туристов из других регионов страны.

Аракульский шихан не входит в заповедную уральскую зону, а потому порой гости ведут себя здесь не совсем так, как должно, оставляя после себя кострища и большое количество мусора. Именно поэтому в инвестиционном отделе решили очистить туристическую тропу от банок, бутылок, прочего пластика и бумаги. Запаслись мешками, перчатками. Свою экологическую акцию они посвятили Дню компании.

Сам инвестиционный отдел не очень многочисленный. Именно поэтому было решено поехать целыми семьями. Накануне на шихане прошёл мощный снегопад, сбивший листья с деревьев и поломавший стволы, ветки. Это усложнило работу, но ничуть не испугало железнодорожников. Вместе со взрослыми в сборе мусора участвовали и дети. Для них нет лучшего примера, чем их родители, которые с удовольствием показали и объяснили малышам, что такое экология, почему мусор наносит вред природе и как её надо беречь. Это был хороший урок.

Экологический отряд собрал почти центнер разного мусора, который аккуратно упаковали в мешки. Но одно дело – собрать, другое – вынести его из леса. Здесь нет оборудованных мусоросборников, поэтому полтора километра пришлось буквально тащить груз на себе к оставленным у посёлка Вишнёвогорск машинам.

– Выход был найден. Этот метод используют туристы для переноски тяжёлых грузов – на палках, импровизированных носилках, – рассказывает заместитель начальника отдела ЮУЖД А. Пихтин.

Груз был тяжёлым, палки не раз ломались. И вот мешки были погружены и уже в Челябинске отправлены в мусорные контейнеры. Участники акции признаются, что получили огромное удовлетворение от проделанной работы.

Источник: Газета «Призыв» / gudok.ru/ zdr, 07.10.2022

Убыло и прибыло

Две экологические акции состоялись в Сургутском регионе Свердловской железной дороги.

Очистка территории дикого пляжа площадью 5 тыс. м² посёлка Финский в Сургуте была организована 12 августа. В назначенное время добровольцы собрались на общегородскую акцию «Чистый берег», состоявшуюся в рамках регионального проекта «Сохранение уникальных водных объектов». Её инициатором выступило муниципальное казённое учреждение «Лесопарковое хозяйство». За участие в благородном деле оно отметило благодарственным письмом заместителя начальника СвЖД по территориальному управлению Е. Шумова и ещё 25 железнодорожников, которые освободили берег от бытового мусора в объёме 180 кг.

В Ноябрьске 9 сентября к международной акции «Сад памяти» и эколого-патриотическому проекту «Лес Победы» присоединились 12 тружеников стальной магистрали. Высадка на территории России и сопредельных государств более 27 млн саженцев деревьев в память о каждом погибшем на полях сражений Великой Отечественной войны была предложена участниками общественного движения «Волонтёры Победы». Она проходит в рамках федерального проекта «Сохранение лесов» и национального – «Экология» при поддержке профильных министерств и ведомств.

Как сообщил начальник станции Ноябрьск Ф. Мальцев, железнодорожники приняли участие в масштабной акции впервые. Они высадили на улице Муравленко в микрорайоне Западный 25 саженцев

берёзы, рябины и сосны. Некоторые привлекли к озеленению территории своих детей в возрасте 10–12 лет.

Источник: Газета «Уральская магистраль» / gudok.ru/ zdr, 29.09.2022

В Кузбассе при содействии угольщиков открылись экологические тропы

АО «УК «Кузбассразрезуголь» выступило организатором экологических троп в двух особо охраняемых природных территориях (ООПТ) Кузбасса. При финансовой поддержке угольной компании созданы туристические маршруты в Государственном природном ботаническом заказнике регионального значения «Увалы села Лучшево» (Прокопьевский муниципальный округ) и Региональном памятнике природы «Артышта» (Беловский муниципальный округ). Проект реализован совместно с учеными Кузбасского ботанического сада Федерального исследовательского центра угля и углехимии СО РАН при содействии Правительства Кемеровской области-Кузбасса. Напомним, что обе ООПТ были организованы в 2021 г., это совместная инициатива УК «Кузбассразрезуголь» и кузбасских биологов.

«О создании экологических маршрутов мы договорились с учеными в 2021 г. на открытии особо охраняемых природных территорий, – комментирует и.о. заместителя директора АО «УК «Кузбассразрезуголь» по экологии, промышленной безопасности и землепользованию С. Юрченко. – «Зеленая» политика нашей компании направлена не только на сохранение биоразнообразия для восстановления и поддержания экологического баланса региона, но и формирование в обществе культуры бережного отношения к окружающей среде».

Заказник «Увалы села Лучшево» представляет собой лесостепной участок с холмами площадью 920,7 га. На его территории произрастают 227 видов растений, пять из них занесены в Красные книги Кемеровской области и России – это ковыль Залесского, ковыль перистый, кандык сибирский, башмачок крупноцветковый и стародубка пушистая.

Памятник природы «Артышта» представляет собой участок площадью 317,3 га, на котором сохранились сопки-останцы древнего рельефа с выходом на поверхность известняков и большие массивы степей. Здесь произрастают около 300 растений, 14 из которых относятся к редким и исчезающим видам, три занесены в Красные книги Кемеровской обл. и России – это кандык сибирский, ковыль Залесского и ковыль перистый. Также на территории ООПТ обитают два краснокнижных представителя фауны – сокол-сапсан и бабочка «Аполлон обыкновенный».

УК «Кузбассразрезуголь» совместно с учеными определила на этих территориях экологические маршруты, установила стенды с информацией об уникальности местной флоры и фауны, а также оборудовала места отдыха для туристов. Первыми по экологическим тропам «Зеленые жемчужины Артышты» и «Путешествие по дну древнего моря» («Увалы села Лучшего») прошли местные школьники – экскурсию для них провел доктор биологических наук, директор Кузбасского ботанического сада Федерального исследовательского центра угля и углехимии СО РАН А. Куприянов.

«Главное, чтобы люди понимали ценность этих охраняемых территорий, – комментирует А. Куприянов. – Ведь сохранение богатых биологическим разнообразием участков Кузбасса – это сохранение нашей среды обитания для будущих поколений».

Источник: rzd-partner.ru, 19.10.2022

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

По итогам 2021 г. ветряная и солнечная энергетика впервые произвели 10 % общего мирового спроса на электроэнергию

Согласно недавно опубликованному отчёту Bloomberg New Energy Fund (BNEF), 2021 г. потребление электроэнергии во всем мире в целом резко возросло, т.к. мировая экономика восстановилась после пандемии COVID-19. При этом отмечается, что ветряная и солнечная энергетика в 2021 г. впервые смогли произвести более 10 % электроэнергии в мире.

Однако объемы выработки и выбросов угольных электростанций также подскочили до новых максимумов – их использование увеличилось на 8,5 % в период между 2020 и 2021 гг., что является рекордным показателем. Это связано со стремлением многих стран максимально быстро компенсировать потери из-за засухи и высоких цен на газ.

Также в отчёте BNEF говорится о том, что впервые с 2013 г. угольные электростанции внесли основной вклад в рост производства электроэнергии. Уголь продолжает занимать самую большую долю в мировом производстве электроэнергии – 27 %, и эта доля может продолжить расти в 2022 г. Несмотря на то, что европейские угольные станции вносят свой вклад в эту статистику, он крайне мал по сравнению с тремя главными лидерами угольной генерации – Китаем, Индией и США, на долю которых приходится 63 % всего сжигаемого угля в мире.

Китай занимает первое место по производству электроэнергии на угле, на его долю приходится 52 % от общего объёма использования угля в мире. На Индию приходится 11 % угля, а США сжигают около 9 %. Однако США могут выбыть из тройки лидеров, так как, по данным BNEF, это единственная страна из 10 ведущих потребителей угля, которая сократила его потребление с начала десятилетия.

Остальные семь стран, сжигающих уголь (Япония, Южная Корея, Индонезия, Южная Африка, Германия, Россия и Австралия), вместе с тройкой лидеров, отвечают за 87 % электроэнергии, вырабатываемой на угле.

По данным BNEF, природный газ пока лидирует в производстве новой электроэнергии на ископаемом топливе, но это может резко измениться, так как поставки природного газа оказались под угрозой из-за последних событий в политической сфере.

Отмечается, что в Германии было введено в строй 3,2 ГВт мощностей угольных электростанций, и BNEF заявила, что ожидает от Германии ввода

ещё дополнительных 5,5 ГВт до конца 2022 г. Эксперты полагают, что энергетика других стран будет развиваться по аналогичному пути.

Источник: theregister.com, 29.09.2022 (англ. яз.)

Нидерланды: созданы первые в мире солнечные панели с эффективностью более 30 %

Группа учёных из нескольких голландских институтов создала перовскит-кремниевые фотоэлектрические элементы, которые позволили преодолеть 30-процентный барьер практической эффективности (КПД) солнечных батарей. Ожидается, что это достижение поможет ускорить распространение технологий солнечной энергетики по всему миру и снизить уровень зависимости от ископаемого топлива.

Правительства многих стран поддерживают солнечную энергетику, стремясь снизить объём выбросов углекислого газа в атмосферу. Однако внедрение технологии сильно ограничено невысоким показателем эффективности преобразования энергии. В настоящее время многие коммерчески доступные солнечные панели характеризуются показателем КПД не более 22 %. Увеличение этого показателя позволит вырабатывать больше энергии на той же площади при меньших затратах, что сделает технологию более доступной для конечных потребителей.

Для повышения показателя эффективности преобразования энергии учёные из Нидерландов создали четырёхполосное тандемное устройство на основе перовскита и кремния. Это устройство более эффективно использует солнечный спектр, поскольку в нём задействованы смешанные солнечные элементы из кремния и перовскита: первые лучше работают в видимом и инфракрасном спектрах, а вторые эффективны в ультрафиолетовом и видимом диапазонах, оставаясь прозрачными для инфракрасного света. В четырёхполосном устройстве верхняя и нижняя ячейки способны работать независимо друг от друга, за счёт чего повышается выходная мощность архитектуры.

Исследователи сумели повысить эффективность полупрозрачного перовскитного элемента площадью $3 \times 3 \text{ мм}^2$ до 19,7 %. Под ним размещался кремниевый солнечный элемент площадью $20 \times 20 \text{ мм}^2$. В тандемном устройстве также имеется высокопрозрачный обратный контакт, позволяющий 93 % света ближнего инфракрасного диапазона проникать в нижнюю часть устройства. Оптимизация разных характеристик устройства позволила повысить его эффективность до 10,4 %. Вместе с перовскитным солнечным элементом устройство обеспечило суммарную эффективность

преобразования энергии в 30,1 %, на сегодняшний день является лучшим результатом.

Источник: interestingengineering.com, 28.09.2022 (англ. яз.)

В Китае запустили крупнейшую станцию накопления энергии на сжатом воздухе

Система расположена в Чжанцзякоу на севере КНР. При пиковых нагрузках она сможет обеспечить энергией 40 – 60 тыс. домохозяйств, а по КПД на 50 % превосходит все современные аналоги. И это лишь первый этап: к 2030 г. Китай планирует хранить около ¼ всей энергии страны в сжатом воздухе.

В отличие от систем американского производства, которые с 1991 г. работают на станции Макинтош в штате Алабама и сжигают сжатый воздух вместе с природным газом, чтобы высвободить накопленную энергию, китайская не использует ископаемое топливо. Накопитель энергии станции Чжанцзякоу работает на технологиях закритического аккумулирования тепла, закритического теплообмена, компрессии повышенной нагрузки, которые обеспечивают прирост производительности системы.

Станция сможет производить более 132 ГВт·ч электричества в год. Это позволит сэкономить 42 тыс. т угля и сократит эмиссию CO₂ на 109 тыс. т – примерно столько выбрасывают в воздух 23,7 тыс. автомобилей.

Источник: newatlas.com, 04.10.2022 (англ. яз.)

В декабре пройдёт Международный форум по ветроэнергетике «РАВИФОРУМ'2022»

8-9 декабря 2022 г. в Москве на ВДНХ Российская Ассоциация Ветроиндустрии организует ежегодный Международный Форум по ветроэнергетике.

Ветроэнергетика стремительно развивается. Совершенствование технологий позволяет существенно снижать стоимость выработки энергии от ветрогенераторов, налаживать поставки зелёной энергии потребителям по свободным двусторонним договорам (СДД), предлагать решения для накопления энергии в проектах локального применения, обеспечивать энергией удалённые и труднодоступные объекты на материке и на шельфе. Сегодня ветропарки способны поставлять электроэнергию по конкурентным

ценам на розничный рынок, фиксируя цену на период более 15 лет, что недоступно для традиционной генерации.

В рамках форума будет организована выставка участников рынка в сегменте «ветроэнергетика» и «День поставщика».

Одна из задач выставки – наглядно показать достигнутые результаты в отрасли ветроиндустрии, ее развитие, масштаб нового, высокотехнологичного, конкурентоспособного кластера. Форум пройдет в офлайн формате.

Источник: ecoportal.su/news, 04.10.2022

ОТХОДЫ

В Югре планируют перерабатывать старые автопокрышки и пластиковые отходы в дизтопливо

Компания «Югра-Экология» планирует создать в Нижневартовске комплекс переработки старых автопокрышек и пластиковых отходов для получения дизельного топлива. Об этом на Югорском промышленно-инвестиционном форуме в Ханты-Мансийске рассказал исполнительный директор компании В. Якимчик. Это будет первая в России установка, которая позволит из данных отходов делать конденсационное дизтопливо.

На эти цели компания планирует направить 730 млн руб. Предпосылками создания уникального проекта стало отсутствие инфраструктуры по массовой переработке автомобильных покрышек в Югре. В настоящее время в 8 км от Нижневартовска образовалась огромная свалка из более чем 1,2 млн покрышек – это около 60 тыс. т.

«Инвестиции в данный комплекс приблизительно составят 730 млн руб. Среди ожидаемых результатов реализации проекта – решение проблем утилизации покрышек в Югре, создание 32 рабочих мест, ожидаемые налоговые поступления в местный бюджет 56 млн руб.», – уточнил Якимчик.

Технология пиролизной печи перерабатывает этот вид отходов без предварительной обработки. Установка позволит вырабатывать 10 т покрышек в день или 2 тыс. т дизтоплива и 600 т пеллет в год.

По словам исполнительного директора, это будет первая в России установка, которая позволит из данных отходов делать конденсационное дизтопливо.

«Его можно использовать для дизельных электростанций или автотранспорта. Сейчас разрабатывается финансовая модель проекта. В планах компании масштабировать проект на весь регион», – подчеркнул В. Якимчик.

Источник: ecoportal.su/news, 04.10.2022

Новый тип контейнеров для радиоактивных отходов разработали в России

Новый тип контейнеров для хранения радиоактивных отходов предложили ученые УрФУ.

По их словам, разработка сможет вмещать в несколько раз больше отходов, чем существующие аналоги, что повысит экономичность транспортировки и хранения радиоактивных материалов. Статья опубликована в журнале *Progress in Nuclear Energy*.

Радиоактивные отходы образуются при работе АЭС и при их выводе из эксплуатации. Для транспортировки и долгосрочного хранения отвержденных жидких радиоактивных отходов, как рассказали ученые, используют специальные защитные контейнеры.

Как правило, они состоят из двух объемов – толстой бетонной стенки и размещенной внутри цементной матрицы с сорбентом, поглощающим радиоактивные изотопы. Основным недостатком такой компоновки, по словам ученых, заключается в невысокой защитной способности, что резко ограничивает объем хранящихся в одном контейнере радиоактивных отходов.

Коллектив специалистов Уральского федерального университета разработал новый тип контейнеров, который, по их словам, сможет вмещать в пять-шесть раз больше отходов, чем традиционные аналоги.

«Мы предложили трехслойный контейнер с дополнительным слоем из галлуазита и металлической капсулой внутри бетонной оболочки. Галлуазит – это дешевая наноразмерная белая глина, богатая алюминием и кремнием, хорошо поглощающая гамма-излучение радиоактивных отходов», – рассказал доцент кафедры атомных станций и возобновляемых источников энергии УрФУ О. Ташлыков.

Главное преимущество новых контейнеров, как объяснили создатели, будет заключаться в упрощении транспортировки радиоактивных отходов и экономии места в специальных хранилищах.

Моделирование показало, что добавление в конструкцию металлической капсулы толщиной в три сантиметра обеспечит поглощение около 80 % излучения, испускаемого радиоактивными отходами. В свою очередь, наполнитель из галлуазита толщиной 17 см снизит мощность излучения еще примерно на 15 %, сообщили ученые.

«С учетом бетонной стенки толщиной 15 см наша конструкция обеспечивает защиту от излучения во всех направлениях от контейнера и полностью отвечает самым строгим требованиям по радиационной безопасности при транспортировке и хранении радиоактивных отходов, в том числе «долгоживущих» – цезия-137 и кобальта-60», – отметил О. Ташлыков.

В качестве материала внутренней металлической капсулы исследователи УрФУ предложили использовать нержавеющую сталь. По словам ученых, она более устойчива к коррозии и не требует специального защитного покрытия, в отличие от углеродистых сталей.

В дальнейшем научный коллектив намерен исследовать защитные свойства других материалов, в частности измельченных металлических элементов, которые образуются при ремонте и демонтаже радиоактивного оборудования. Это позволит не только увеличить экранирующие свойства контейнеров, но и сократить затраты на утилизацию низкоактивных металлических отходов на АЭС, считают ученые.

Источник: ecoportal.su, 30.09.2022

Новое экологичное топливо из мусора научились делать в России

Метод производства экологически чистого топлива из органических отходов различных типов предложили ученые ТюмГУ.

По их словам, получаемые составы не уступают традиционным углям и могут применяться в качестве удобрения. Об этом сообщили в пресс-службе вуза.

Для многих регионов во всем мире характерно сильное загрязнение органическими отходами животноводства, агрохозяйства, пищевой промышленности и других производств. Отсутствие эффективных технологий их переработки, как объяснили специалисты, приводит к созданию зловонных гниющих свалок, активно выбрасывающих в атмосферу парниковые газы.

По словам ученых Тюменского государственного университета (ТюмГУ), такие отходы могут стать эффективным источником топлива – за счет особого температурного воздействия из них можно получать биоуголь и высококалорийный генераторный газ.

Новая технология переработки органических отходов, предложенная коллективом специалистов ТюмГУ, отличается от аналогов «всеядностью» и улучшенными характеристиками продукта. Получаемые составы, по словам ученых, значительно экологичнее традиционных углей, не уступают им энергетически, а также могут использоваться в качестве органического удобрения.

«Биоугольные смеси углерод-нейтральны, поэтому не только не производят смог при сжигании, но и не вредят окружающей среде. Также некоторые виды получаемой при переработке биомассы можно применять для повышения плодородия сельскохозяйственных угодий», – рассказал заведующий Лабораторией ресурсоэффективных технологий термической переработки биомассы ТюмГУ И. Шаненков.

Новое биоугольное топливо, по словам создателей, прочнее, чем древесные угли, что удешевляет производство и упрощает хранение

и перевозку. Ориентировано оно, в первую очередь, на использование в быту в качестве гранулированного топлива для котлов, каминов, мангалов. При использовании таких биоуглей в качестве удобрения, как сообщили ученые, можно повысить урожайность, например, яровой пшеницы более чем на 20 %.

«Наша технология применима к любому органическому мусору. Для каждого изученного вида биомассы – соломы, навоза, древесной щепы и других – мы рассчитали оптимальные режимы термической переработки, требующие минимальных энергозатрат. Кроме того, генераторный газ, образующийся как побочный продукт, практически покрывает энергозатраты на сам процесс переработки», – отметил Шаненков.

Технология базируется на процессе пиролиза, то есть нагреве биомассы в бескислородной атмосфере, и предполагает добавку природных органических связующих веществ.

«На наш взгляд, необходимо активно информировать предприятия, производящие органические отходы, о возможности их эффективной утилизации с получением полезных продуктов. Установка представляет собой компактный внутрициклового реактор, который можно располагать непосредственно на территории агропромышленных и других предприятий», – подчеркнул Шаненков.

Работы проводились в рамках проекта Российского научного фонда № 22-19-00410. В дальнейшем научный коллектив намерен в сотрудничестве с агропромышленными предприятиями реализовать ряд пилотных проектов, ориентированных как на энергетическое, так и на сельскохозяйственное применение новой технологии.

Источник: ecoportal.su, 29.09.2022

Экологи оценили объемы «электронного мусора» на свалках мира

По словам координатора Форума директивы WEEE М. Чаританович, в 2022 г. на свалки попадает около 5,3 млрд мобильных телефонов, подавляющее большинство которых не будет надлежащим образом утилизировано, а общая масса всего мелкого «электронного мусора» составит 24,5 млн т.

Так называемый «электронный мусор» состоит из различных компонентов бытовой техники и электронных устройств, которые были выброшены на свалку после их устаревания. Как правило, подобные отходы содержат в себе большое количество золота и других ценных материалов,

таких как литий и кобальт, запасы которых на Земле часто бывают сильно ограничены.

Недавно эксперты ООН провели всесторонний анализ того, как быстро растут объемы этого мусора в странах бывшего Советского Союза. Проведенные ими расчеты показали, что объем выбросов «электронного мусора» выросли на 50 % за последние 10 лет, причем лишь 3,2 % этих отходов перерабатываются надлежащим образом. Подобное обращение с мусором повышает нагрузку на экологию и экономику всего мира.

Как отметила М. Чаританович, недавно эксперты Форума директивы WEEE провели первое детальное исследование того, какая доля «электронного мусора» приходится на небольшие устройства, такие как смартфоны или прочие гаджеты. Эти приборы значительно легче выбросить, чем остальные электронные приборы, при этом они часто ломаются или меняются по мере их морального устаревания.

В соответствии с расчетами исследователей, на долю мобильных телефонов и прочих мелких гаджетов приходится достаточно существенная доля электронного мусора, около 8 % от его общей массы. В 2022 г. общая масса этих выбросов составит около 24,5 млн т, что в четыре раза больше массы пирамиды Хеопса. Около 600 тыс. т этого мусора приходится на долю ноутбуков, планшетов и прочих дорогостоящих приборов, чьи печатные платы и батареи содержат в себе много золота, серебра и лития.

Экологи отмечают, что корректная переработка всего этого мусора пополнит мировые запасы золота, лития и многих других ценных металлов на 5-7 %, а также позволит защитить природу от накопления в ней токсичных соединений кобальта и различной потенциально канцерогенной органики, применяемой при производстве гаджетов.

Подобные перспективы, как надеются ученые, привлекут внимание публики и профильных ведомств и заставят их активнее бороться с накоплением «электронного мусора» на свалках, а также ускорят выработку национальных и международных мер и инициатив, стимулирующих переработку этих отходов.

Источник: ecoportal.su, 14.10.2022

В восьми округах РФ весной 2023 года планируют начать строительство экотехнопарков

Генеральный директор Российского экологического оператора Д. Буцаев заявил, что в настоящий момент РЭО нашел 24 инвестора с общим объемом инвестиций 17,6 млрд руб.

Завершаются изыскания перед проектированием восьми экотехнопарков в федеральных округах России, строительство планируется начать в апреле-мае 2023 г. Об этом заявил во вторник генеральный директор Российского экологического оператора (РЭО) Д. Буцаев.

«Восемь площадок отобраны по принципу: одна площадка на один федеральный округ. Мы везде завершаем изыскания в октябре текущего года, проектирование будет закончено в конце февраля следующего года и выйдем на стройку после прохождения соответствующих экспертиз в апреле-мае следующего года», – сказал Буцаев на Российском экологическом форуме.

По его словам, в настоящий момент на восемь площадок РЭО нашел 24 инвестора с общим объемом инвестиций 17,6 млрд руб. Это те инвесторы, которые приходят в расчете на запуск обновленной системы расширенной ответственности производителя за утилизацию товаров и упаковки, которая, как ожидается, начнет действовать с 2025 г.

«Экотехнопарк – это уже не просто комплекс по обработке и утилизации отходов. Экономика замкнутого цикла – это логическое продолжение и второй этап работы с отходами. Первый этап включает построение инфраструктуры обращения с твердыми коммунальными отходами, там мы научились сортировать, распределять потоки для дальнейшей утилизации. То, что мы с вами получаем в качестве вторсырья, может быть использовано для глубокой переработки и получения полноценного сырья для производства новых видов продукции, а в некоторых случаях – уже и производства нового вида продукции на площадках экотехнопарков», – рассказал Буцаев журналистам.

Всего до конца 2024 г. будет построено восемь экотехнопарков в Краснодарском, Приморском и Ставропольском краях, а также Ленинградской, Московской, Нижегородской, Новосибирской и Челябинской обл. Все экотехнопарки служат построению экономики замкнутого цикла, а также достижению целей национального проекта «Экология».

Источник: ecoindustry.ru, 12.10.2022

РАЗНОЕ

По данным мониторинга вода и воздух в границах «Восточного Порта» соответствуют нормативам

Качество атмосферного воздуха, промышленной и природной воды на территории АО «Восточный Порт» соответствует необходимым природоохранным нормативам РФ. Такие результаты показал анализ лабораторного контроля в местах производственной деятельности и на границах АО «Восточный Порт» по итогам 3-го квартала 2022 г.

Наблюдение за состоянием качества сточных, питьевых и природных вод АО «Восточный Порт», а также атмосферного воздуха в зонах перевалки грузов и на границах санитарно-защитных зон, выполняют специалисты аккредитованной санитарно-экологической лаборатории предприятия (СЭЛ) и несколько сторонних лабораторий. Данные мониторинга ежеквартально передаются в государственные контролирующие органы.

С начала января по конец сентября 2022 г. было отобрано 300 проб воды (в том числе, морской – 33, промышленной – 105, природной – 15, питьевой – 47 и 100 – по договору со сторонними аккредитованными лабораториями) для мониторинга эффективности работы очистных сооружений производственно-перегрузочных комплексов АО «Восточный Порт», а также состояния водоёмов в зоне деятельности стивидорной компании предприятия. Результаты исследований соответствуют требованиям СанПиН.

За 9 месяцев 2022 г. экологами «Восточного Порта» было сделано 4172 плановых замера воздуха – 2284 пробы отобрано на границе собственных санитарно-защитных зон для анализа по таким показателям, как взвешенные вещества и угольная пыль. Также отобрано 232 пробы промышленных выбросов от стационарных источников и 1656 проб в местах проведения работ по выгрузке угля из вагонов, сортировки и погрузки на суда. По результатам исследований превышения в воздухе предельно-допустимой концентрации исследуемых веществ зафиксировано не было, отмечают специалисты лаборатории.

Экологическая безопасность и сохранение природы – основной приоритет работы АО «Восточный Порт». Общая сумма инвестиций в природоохранные мероприятия с 2018 по 2022 гг. составляет 6 млрд руб.

Источник: rzd-partner.ru, 14.10.2022

Применение золошлаков в строительстве обсудили федеральные министерства

В совещании под председательством министра строительства и ЖКХ России И. Файзуллина приняли участие заместитель министра природных ресурсов и экологии России Д. Тетенькин, заместитель министра энергетики России П. Сниккарс, руководитель Федерального дорожного агентства Р. Новиков, генеральный директор «Сибирской генерирующей компании» Степан Солженицын, а также генеральный директор Ассоциации развития вторичного использования сырья (АРВИС) И. Золотова.

Золошлаковые смеси – вторичные минеральные ресурсы, которые применяются в качестве компонентов для изготовления бетонов для всех видов строительства. Применение золошлаковых материалов угольных ТЭС при строительстве автомобильных дорог – это эффективный путь их масштабного использования. Золошлаки могут применяться при сооружении насыпей земляного полотна или при строительстве укрепленных оснований дорожных одежд. В соответствии с ГОСТ 25100-2020 золошлаковый материал определен как техногенный грунт и может быть использован в качестве замены природного грунта в тех регионах где существует дефицит природного материала или его добыча экономически не выгодна.

«Применение такого рода материалов, конечно, необходимо. И инициатива по использованию золошлаков, с которой к нам пришёл бизнес, конечно, поддерживается Минстроем России. Сегодня для того, чтобы их применение было востребовано, необходим комплексный подход – это и создание качественного рыночного продукта, обеспечение доступной логистической составляющей, его ценообразование и привлекательность для потребителей и, что особенно важно – стимулирование и активное вовлечение бизнеса в этот процесс», – подчеркнул глава Минстроя России И. Файзуллин.

Опрос и мониторинг предприятий по производству бетона и железобетона в различных регионах показал их готовность к использованию золошлаков в производственном цикле. Но также отмечена необходимость научно-технологического сопровождения на этапе внедрения, так как сделать это силами собственных заводских лабораторий могут только отдельные предприятия с высокой компетенцией и уровнем подготовки кадров.

Заместитель министра природных ресурсов и экологии России Д. Тетенькин отметил, что для повышения объёмов утилизации отходов,

в том числе золошлаковых, в июле 2022 г. приняты изменения и дополнения в закон «Об отходах производства и потребления».

«Они предусматривают введение понятия «вторичные ресурсы» и «вторичное сырьё», устанавливают требования к обращению с вторичными ресурсами и запрет на их захоронение. Также введено понятие «побочные продукты производства», к которым могут быть отнесены вещества или предметы, образующиеся при производстве основной продукции, выполнении работ или оказании услуг. Основная часть этих положений вступает в силу с 1 марта 2023 г. Для использования золошлаковых отходов для ликвидации горных выработок и для рекультивации земель (за исключением восстановления плодородного слоя почвы) были приняты поправки в закон «О недрах». Поправки вступят в силу с 1 сентября 2023 г.», – сказал Д. Тетенькин.

По его мнению, это даёт широкий спектр возможностей для применения золошлаков в различных отраслях экономики страны. При этом вопрос непосредственного вовлечения золошлаковых отходов во вторичный оборот должен основываться на экономической целесообразности и заинтересованности собственника данного вида отхода.

«По нашим оценкам, ежегодный потенциал вовлечения золошлаковых отходов составляет порядка 25 млн т. При этом строительная отрасль имеет наибольший потенциал – более 14 млн т, из них только для производства цемента – 10,6 млн. Для рекультивации неудобий (засыпки оврагов, карьеров и болот) можно использовать порядка 5 млн т ЗШО, пересыпки полигонов ТКО – 1,8 млн т. Наша задача – достичь к 2035 г. уровня утилизации золошлаковых отходов угольных ТЭС в 50 %», – сообщил заместитель министра энергетики России П. Сниккарс.

По словам замглавы Минэнерго, работа по увеличению доли вовлечения ЗШО в хозяйственный оборот уже началась: правительство России утвердило комплексный план по повышению объёмов утилизации ЗШО электростанций и котельных, начала свою работу Ассоциация развития вторичного использования сырья, разработана «белая книга», в которую включены примеры российского и зарубежного опыта применения золошлаковых отходов при строительстве дорог.

Генеральный директор Сибирской генерирующей компании С. Солженицын выступил с докладом о состоянии дел с образованием золошлаков в России и принимаемых мерах по их утилизации.

«Энергетики готовы создавать качественный продукт и качественный сервис для потребителей. Для этого мы разработали долгосрочные инвестиционные планы и уже воплощаем их в жизнь. Но важным вопросом остаётся государственная поддержка по созданию рынка потребления и здесь

нами проводится и ещё предстоит большая работа с профильными ведомствами и региональными властями», – сказал он.

Руководитель Федерального дорожного агентства Р. Новиков в ходе своего выступления обозначил, что Росавтодор готов предоставить пилотные проекты применения золошлаков при строительстве автомобильных дорог.

Участники встречи приняли решение составить и до конца текущего года согласовать перечень «пилотных» проектов строительства автомобильных дорог регионального и местного значения с целью определения технико-экономической возможности применения золы-уноса и золошлаков. Использование золошлаковых материалов позволит снизить стоимость проекта по сравнению с традиционными решениями.

На встрече также обсуждался вопрос необходимости актуализации нормативно-технической документации, которая позволит расширить применение золошлаков как в дорожном строительстве, так и в производстве строительных материалов (бетона, цементов).

Зола-уноса – основной продукт сжигания угля на станциях, в зависимости от своих технических характеристик способна заместить до 20 % объёма цемента при производстве строительных материалов, что обеспечит рост объёмов производства и снижения себестоимости строительной продукции.

Источник: ecoportal.su, 21.10.2022

«РОСНАНО» и «Росатом» будут сотрудничать в решении экологических задач

Госкорпорация «Росатом» и «РОСНАНО» заключили соглашение о сотрудничестве в части обращения с отходами I-IV классов и рекультивации объектов накопленного экологического вреда. От «Росатома» соглашение подписали ФГУП «ФЭО» – федеральный оператор по обращению с отходами I и II классов опасности – и АО «Русатом Гринвэй» – экологический интегратор атомной отрасли.

Подписание соглашения состоялось в рамках стратегической сессии, посвящённой, в том числе, совершенствованию системы утилизации и переработки промышленных отходов.

Госкорпорация «Росатом» отвечает за создание отрасли обращения с опасными промышленными отходами в стране, основанной на принципах рециклинга. С 1 марта начал работать федеральный оператор по обращению отходами I и II классов, запущена единая информационная система учёта и контроля за отходами ФГИС ОПВК. Скоро в стране появятся семь

высокотехнологичных экотехнопарков, которые позволят перерабатывать отходы и возвращать в хозяйственный оборот как минимум 2/3 их полезных компонентов. Это позволит избежать накопления опасных отходов, а также снизить использование дорогостоящего сырья.

«Дальнейшее развитие отрасли обращения с промышленными отходами невозможно без использования существующих наилучших доступных технологий и постоянного поиска новых технологических решений. Если первоначально при проектировании экотехнопарков мы ориентировались на успешные западные практики, то сегодня все проекты скорректированы с учётом современных реалий. Наше будущее за российскими технологиями. Уверен, что «РОСНАНО» поможет нам в решении этой задачи», – отметил директор направления по реализации государственных и отраслевых программ в сфере экологии Госкорпорации «Росатом» А. Лебедев.

Управляющая команда «РОСНАНО» последовательно развивает проекты, нацеленные на снижение экологического следа. Ряд технологий, которыми сейчас обладают портфельные компании, уникальны не только для нашей страны, но и для всего мира. Среди них – мембранные технологии «РМ Нанотех» для очистки сточных вод полигонов ТБО, технология компании «Новые технологии строительства», позволяющая утилизировать автомобильные покрышки, которые относятся к отходам IV класса опасности, высокотехнологичные системы безопасности «ЭЛВИС-НеоТек», с помощью которых можно отслеживать и фиксировать незаконные свалки, несанкционированный вывоз мусора и движение мусоровозов.

«В настоящее время вопросы обращения с отходами и нейтрализации объектов накопленного вреда как никогда важны. Недостаток современных технологий обезвреживания и утилизации напрямую влияет на качество жизни населения и экологическую безопасность государства. Подписанное сегодня соглашение, в том числе, направлено на развитие нормативно-правовой и научно-технической базы. Мы уверены, что сотрудничество «РОСНАНО» и «Росатома» сыграет значительную роль в достижении более экологичного будущего для жителей страны», – подчеркнул директор по развитию УК «РОСНАНО» И. Ожгихин.

Источник: cnews.ru, 14.10.2022

Российские компании учатся ответственному ведению бизнеса по принципам ESG

Принятые в 2015 г. Цели устойчивого развития (ЦУР) ООН – это ответ мирового сообщества на вызовы, стоящие перед человечеством в XXI веке, включая бедность, болезни и деградацию окружающей среды. Сегодня почти все страны обязались принять собственные программы по достижению ЦУР к 2030 г. Одним из участников этого процесса оказался и бизнес.

Глобальные цепочки создания стоимости (ГЦСС) были сильным катализатором социально-экономического развития на протяжении последних 30 лет, способствующим повышению уровня жизни. Однако возросшее неблагоприятное социальное и экологическое воздействие (загрязнение окружающей среды, плохие условия труда и т.д.) вызвало споры о преимуществах международной торговли и глобализации. COVID-19 и геополитический кризис поставили в центр внимания неспособность ГЦСС обеспечивать надежные поставки основных продуктов и поддерживать взаимовыгодные условия ведения бизнеса.

В результате встал вопрос о внедрении принципов ответственного делового поведения или ответственного ведения бизнеса (ОВБ). Они предполагают, что компании должны избегать и устранять негативные последствия своей деятельности, способствуя устойчивому развитию в странах, где работают. Продвижение принципов и стандартов ОВБ посредством торговой и инвестиционной политики может стимулировать создание прозрачных, устойчивых и ответственных цепочек. Многие страны наметили планы по развитию стандартов ответственного ведения бизнеса, предполагающих соблюдение требований охраны окружающей среды, справедливой конкуренции, борьбы с коррупцией и др. Соответствие принципам ОВБ в ряде случаев может являться необходимым условием для получения доступа к услугам госорганов или финансированию.

Большую роль во внедрении ответственного ведения бизнеса играет Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Руководящие принципы ОЭСР рекомендуют компаниям внедрять процедуры для выявления, предотвращения или смягчения негативных воздействий, своевременного устранения нарушений, в частности, в цепочках поставок. Российский бизнес и организации, например Российский экспортный центр (РЭЦ), взаимодействовал с ОЭСР по теме ОВБ.

Требования ответственного ведения бизнеса перекликаются с принципами ESG (environment, social, governance – экологическое, социальное развитие и корпоративное управление). На пути к достижению ЦУР ООН частному сектору необходима общая система измерения.

Государственные и частные заинтересованные стороны в течение многих лет стремились добиться унификации конкурирующих стандартов, структур и инициатив ESG-отчетности. В 2020 г. после консультаций с более чем 200 компаниями, инвесторами и заинтересованными сторонами был опубликован уточненный набор из 21 основного и 34 расширенных показателей согласованной отчетности.

Важным фактором внедрения принципов ответственного ведения бизнеса являются и прямые иностранные инвестиции (ПИИ). Инвестиционные потоки могут помочь в достижении целей устойчивого развития за счет привлечения капитала, экспортных возможностей, расширения потребительского выбора, занятости, передовых технологий, управленческих ноу-хау и общего экономического роста. Более двух третей членов Всемирной торговой организации обсуждают многосторонние рамки содействия инвестициям в целях устойчивого развития. В последние годы стоимость инвестиционных продуктов, ориентированных на устойчивое развитие, таких как фонды устойчивого развития, зеленые облигации, социальные облигации и смешанные облигации устойчивого развития, выросла на 80 %, достигнув 3,2 трлн долл.

В ряде стран создаются базы данных отечественных поставщиков, отвечающих критериям устойчивого развития, что позволяет международным компаниям заключать контракты с местными фирмами, ведущими устойчивую деятельность, и помогает привлекать капитал, предназначенный для ESG-инвестиций. Внедрение стандартов устойчивого инвестирования с помощью налогового законодательства может включать создание новой категории инвесторов, обязавшихся следовать принципам ответственного ведения бизнеса, которые могут получать ряд преимуществ, например, при обслуживании в госорганах или организации экспортно-импортных операций.

Следуя принципам ОББ, компании могут играть важную роль в содействии экономическому, экологическому и социальному прогрессу. Показательным положительным примером применения этих принципов в России является опыт Светогорского комбината, который одним из первых ощутил на себе трудности с поставками импортных химикатов. Предприняв значительные усилия, компания в рекордно короткий срок смогла запустить в производство аналогичную продукцию из полубеленой целлюлозы, в которой не использовались химикаты для отбеливания. Тем самым была решена и важнейшая социальная задача своевременного проведения экзаменов у школьников – ЕГЭ и ОГЭ и, соответственно, прием в вузы и техникумы. При использовании меньшего количества химикатов снизилось воздействие на окружающую среду, уменьшился углеродный след продукции

при одновременном сохранении рабочих мест. За счет грамотного управления, соответствующего принципам ESG, были решены как экологические, так и социальные задачи.

Однако существуют и другие примеры. Например, строительство коттеджных поселков. На строительный сектор приходится 40 % глобальных выбросов парниковых газов. Экологическая ситуация резко ухудшается из-за работы строительной техники, жидких стоков, строительных и сопутствующих бытовых отходов, при том, что данная деятельность не всегда соответствует наилучшим доступным технологиям.

Источник: ecoindustry.ru, 18.10.2022

Экологические организации бьют тревогу по поводу роста производства изделий из пластмассы в ЕС

Производство изделий из пластика в Европе разбазаривает углеводородные ресурсы и подрывает цели европейского «Зеленого курса», предупреждает доклад природозащитных организаций.

«До зимнего энергетического кризиса ЕС должен сократить выпуск продукции из пластмассы», – призывает доклад движения Break Free From Plastic и неправительственной организации Center for International Environmental Law (CIEL).

Авторы доклада указывают на то, что, требуя, чтобы граждане сокращали потребление энергии, правительства стран ЕС в то же время забывают, что промышленность, выпускающая пластмассовую продукцию, и нефтехимический сектор должны предпринять усилия, потому что они «являются главным генератором увеличения всемирного спроса на нефть и газ».

«В то время как домохозяйства и малые предприятия сталкиваются со стремительно увеличивающимися счетами на энергию, нефтехимическая промышленность разбазаривает редкие ресурсы для производства бесполезных предметов из пластика для одноразового использования, подпитывая энергетический кризис Европейского союза», – приводит телеканал RTBF слова Дельфин Леви Альварес, координатора по Европе движения «Break Free From Plastic».

Телеканал отмечает, что производство пластмассовых изделий является наиболее затратным по энергии и нефтехимическому сырью. На одни только пластиковые упаковки приходится 40 % рынка пластмассовой продукции в ЕС, на что затрачивается количество газа, равнозначное примерно всему потреблению Венгрии, Швеции и Дании вместе взятых.

Бельгия, Германия, Испания, Италия, Нидерланды, Польша и Франция вместе потребляют 75 % нефти и 81 % газа от общего потребления ЕС, и они же производят 77 % всех пластиковых упаковок в Евросоюзе.

«Break Free Plastic» рекомендует начать хотя бы с избавления от всей одноразовой упаковки, такой, в частности, которая применяется для продуктов питания, фруктов и овощей в супермаркетах.

«В то время как промышленность пластмассы предусматривает удвоить свое производство на основе газа и нефти в ближайшие 20 лет, такой рост несовместим с достижением целей ЕС, включая те, что определены «Зеленым курсом» Европейского союза», – указывает доклад.

Европейский «Зеленый курс» (Green Deal) ставит для стран ЕС обязывающие цели в области защиты климата, чтобы ограничить глобальное потепление 1,5°C выше уровней доиндустриального периода.

Источник: ecoportal.su, 30.09.2022

Губернатор Калифорнии подписал новый закон о защите переходов для диких животных

Стремясь сделать дороги более безопасными для пересечения диких животных, губернатор Гэвин Ньюсом подписал закон, требующий от Калтранса (Caltrans – Департамент транспорта Калифорнии) уделять первоочередное внимание сооружениям для пересечения дикими животными и барьерам при строительстве автомобильных дорог.

Законопроект, названный «Закон о безопасных дорогах и защите дикой природы», признает, что строительство дорог в центре мест обитания и миграции животных может привести к тому, что такие важные виды, как горные львы, лоси и олени окажутся жертвами на этих дорогах. Закон получил двухпартийную поддержку в законодательном органе.

Столкновения диких животных с автотранспортом не только смертельно опасны для животных и водителей, но и могут привести к фрагментации среды обитания, что угрожает биоразнообразию штата, поскольку виды в результате хуже размножаются и сталкиваются с генетической изоляцией.

Теперь агентства штата будут обязаны включать в предлагаемые дорожные проекты решения по пропуску диких животных, чтобы уменьшить количество столкновений диких животных с автомобилями. Это могут быть эстакады, подземные переходы или водопропускные трубы, которые, по данным Центра биологического разнообразия, снижают количество жертв на дорогах на 98 %.

«Это законодательство является доказательством того, что общественная безопасность и защита дикой природы могут идти рука об руку», – заявил Джей Пи Роуз, директор по политике программы «Городские дикие земли» Центра биологического разнообразия.

«На протяжении десятилетий мы строили дороги, которые прорезали среду обитания и блокировали передвижение животных. Теперь мы знаем, как сделать лучше, и наконец-то предпринимаем необходимые шаги, чтобы улучшить связь и сделать дороги более безопасными и для людей, и диких животных», – добавил он.

Законопроект был поддержан Центром биологического разнообразия и Wildlands Network и основывается на законах, принятых в 2021 г., которые уточняют, как используются субсидии и гранты на смягчение последствий пересечения дорог дикими животными.

«Закон о безопасных дорогах и защите дикой природы» – это важный шаг на пути к восстановлению связей между ландшафтами Калифорнии для горных львов, мигрирующих стад оленей, амфибий и других диких животных, подвергающихся воздействию дорог», – заявила Мари Галлоуэй, руководитель калифорнийской программы Wildlands Network.

«Эта политика в сочетании с растущим финансированием со стороны штата и федеральных властей дает прекрасную возможность решить проблему воздействия транспорта на экосистемы Калифорнии и одновременно сделать дороги более безопасными для автомобилистов», – сказала она.

Источник: cbsnews.com, 02.10.2022 (англ. яз.)

Стандартизация – недооцененная движущая сила прорывных технологий

Стандарты по энергоэффективности и выбросам CO₂ в автомобильной промышленности, по-видимому, являются не только инструментом, направленным на снижение выбросов, но и важной движущей силой инноваций. Это следует из эмпирического исследования, проведенного в экономическом журнале ESB Нидерландским агентством по оценке окружающей среды (PBL) и Тилбургским университетом. Охват составил 34 тыс. патентов, зарегистрированных более чем 3,6 тыс. патентообладателями в автомобильной промышленности в период с 2000 по 2016 гг.

Количество электромобилей на дорогах по всему миру выросло с 17 тыс. в 2010 г. до 10 млн к 2020 г. В экономической литературе хорошо

известно, что стандарты стимулируют внедрение устойчивых технологий. Однако экономисты Рик Розендааль и Герман Воллеберг (Тилбургская школа экономики и менеджмента) в новом исследовании обнаружили, что они оказывают влияние и на развитие технологий, что редко признается.

Розендааль и Воллеберг впервые сравнили влияние стандартов выбросов CO₂, цен на топливо, акцизов и субсидий на регистрацию патентов в сфере водородных и электромобилей и двигателей внутреннего сгорания. Инновации в области электродвигателей и топливных элементов (прорывные технологии) резко возросли в период после 2010 г.

Исследование показывает глобальную тенденцию, согласно которой количество патентных заявок на «зеленые» технологии резко возрастает после объявления правительствами более строгих стандартов. Производители с большей вероятностью будут инвестировать в новые исследования, если стандарт сложнее соблюсти с помощью существующих технологий. Было установлено, что субсидии на НИОКР и топливные цены оказывают гораздо меньшее влияние на «зеленые» инновации.

Тот факт, что стандартизация оказывается эффективным инструментом стимулирования инноваций, имеет значение для разработки инновационной и климатической политики Нидерландов. Сегодня климатическая политика в основном направлена на внедрение существующих технологий, но не на разработку новых. «Стандартизация служит обеим целям. Стандарты гораздо важнее, чем часто думают», – заключает Герман Воллеберг. – «Стандартизация – это не просто полезное дополнение к ценообразованию и субсидированию».

Источник: tilburguniversity.edu, 20.10.2022 (англ. яз.)

Премьер Испании Санчес заявил о намерении построить в Европе «зеленый» трубопровод

Строительством газопровода Midcat в ЕС решили не заниматься, отдав предпочтение более экологичному варианту. По магистрали BarMar, проложенному между Барселоной и Марселем, будет транспортироваться зеленый водород. Также изучается возможность прокачки газа по этому трубопроводу в условиях энергокризиса.

Проект Midcat был заморожен в 2019 г. на фоне перехода к возобновляемым источникам энергии и отсутствия рентабельности. В 2022 г. США напомнили ЕС о существовании этой идеи и предложили к ней вернуться.

Однако политики Европы считают, что проект BarMar гораздо перспективнее. Он полностью отвечает экологической повестке еврозоны и при этом соединяет страны Пиренейского полуострова с энергетической системой ЕС.

Источник: ecoportal.su, 21.10.2022