



МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ – филиал ОАО «РЖД»

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

№7/ИЮЛЬ 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ	
О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ ЗА РУБЕЖОМ.....	4
Новая электрифицированная железная дорога в Йоркшире позволит сократить выбросы углерода и время в пути	4
Компания Alstom объявила о создании инновационного центра «зеленых» решений для железнодорожной мобильности в своей штаб-квартире в Северной и Южной Америке в Сен-Бруно-де-Монтарвиль, Квебек.....	5
Siemens Mobility поставит поезда на водородном топливе для региона Берлин-Бранденбург	5
Siemens поставит электровозы Vectron швейцарской компании.....	6
Union Pacific тестирует экологичное топливо для локомотивов	7
Футуристичные вагоны будут улавливать углерод во время движения.....	8
Компания CarboBeamer объявила о достижении углеродной нейтральности	9
Network Rail устанавливает больше пунктов зарядки электромобилей на вокзалах	10
Scottish rail получит инвестиции в размере 120 млн фунтов стерлингов для создания более экологичного сектора	11
ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ	
О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	12
Волонтеры «Чистой Арктики» собрали около 1 тонны отходов на берегу Линдозера в Карелии	12
Получаем знания об экологии	13
Доброе дело подвижников чистой субботы.....	14
«Вода России» снова на Байкале	15
Чистые берега для красивого озера	16
На берегу стало чище	17
Берег в порядке	17
Магистраль работает в согласии с природой.	
Интервью начальника Центра охраны окружающей среды СКЖД Гладковой Е.....	18
Внесли свой вклад	19
Получен сертификат соответствия на электропоезд «Иволга 3.0».....	21
Волонтеры проекта «Чистая Арктика» убрали более 20 т отходов у Беломорских петроглифов.....	22
АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ	
Биотопливо из бактерий на 40 % превзошло ракетное топливо по плотности энергии.....	24
Российские заводы перейдут на биотопливо	25

В Финляндии запущен первый в мире коммерческий тепловой аккумулятор, работающий на песке	26
Южная Корея планирует к 2030 г. увеличить долю ядерной энергетики в общем объеме производства электроэнергии до 30 %.....	27
США: компания Sesam Solar представила первую в мире полностью экологичную автономную систему выработки электроэнергии на основе нанорешетки	27
Биопанели с водорослями производят энергию, кислород и биомассу, поглощая CO ₂	28
«Окна» из водорослей вырабатывают энергию и поглощают углекислый газ.....	29
ОТХОДЫ.....	31
Стартап Zeronix выращивает мух для переработки мусора	31
Новый способ переработки пластиковых отходов позволяет производить из них новый качественный пластик без воздействия на климат.....	31
Создан новый биопластик на растительной основе.....	32
Эксперт: степень загрязнения берегов Баренцева моря пластиком в 1 000 раз больше Белого	33
Эксперт: до 40 % пластикового мусора в Арктике можно переработать	34
РАЗНОЕ.....	35
В России появился первый электрокатамаран.....	35
Airbus впервые испытала вертолёт с двумя двигателями, работающими на устойчивом авиационном топливе	35
Еврокомиссия утвердила первый проект развития водородных технологий на 14,2 млрд евро.....	36
«Зеленая» сталь снизит выбросы	37
Российские ученые придумали, как ликвидировать разливы нефти с помощью борщевика	38
«Восточный Порт» подвёл промежуточные итоги «Экомарафона-2022».....	39
Норникель представил флагманские ESG-проекты на конференции «Вызовы 2030»	40
В МГИМО начнут учить экологии	42

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ ЗА РУБЕЖОМ

Новая электрифицированная железная дорога в Йоркшире позволит сократить выбросы углерода и время в пути

Компания Network Rail объявила о завершении прокладки контактной сети на участке в Йоркшире в рамках реализации проекта модернизации Транспенинского маршрута стоимостью в несколько миллиардов фунтов стерлингов. Этот отрезок линии один из самых оживленных участков железной дороги на севере, по которому ежедневно проходит более 100 поездов. Это первый шаг к созданию более чистой, экологичной, полностью электрифицированной железной дороги между Йорком, Лидсом, Хаддерсфилдом и Манчестером.

После завершения строительства на всем 76-мильном маршруте железной дороги станет возможным сокращать до 87 тыс. т выбросов углекислого газа ежегодно, что эквивалентно 5,9 млн поездок на автомобиле по тому же маршруту. Для людей, живущих вблизи железной дороги, это означает улучшение качества воздуха и уменьшение шума.

«Это важный момент для модернизации Транспенинского маршрута, и он действительно представляет собой шаг вперед, который мы наблюдали в последние месяцы», – сказал Роб Макинтош, управляющий директор Восточного региона Network Rail. «Эта первая важная веха в Йорке обещает более чистое и экологичное будущее, в котором пассажиры на севере Англии смогут с уверенностью положиться на железную дорогу, которая вовремя доставит их туда, куда им нужно».

Работы по схеме электрификации Йорка до Черч-Фентона начались в октябре 2019 г., и на сегодняшний день уже построены: 17 км нового, более надежного пути, готового к движению более быстрых поездов; инновационный подземный переход шириной 65 м; 270 новых стальных мачт, которые несут воздушные электрические провода.

Когда новые провода будут под напряжением, они позволят более экологичным гибридным поездам двигаться по этому участку со скоростью до 125 миль/ч, что на 30 миль/ч быстрее, чем сейчас. Для обеспечения экологически чистого строительства новое оборудование было построено неподалеку, в новом логистическом центре Джозефа Линна в Шербурн-ин-Элмет, а затем доставлено на место строительства по железной дороге.

Компания Alstom объявила о создании инновационного центра «зеленых» решений для железнодорожной мобильности в своей штаб-квартире в Северной и Южной Америке в Сен-Бруно-де-Монтарвиль, Квебек

В настоящее время на этой площадке работают более 500 инженеров, что также обеспечит новому центру доступ к специальным мощностям для создания прототипов.

Одной из задач инновационного центра является разработка платформы для экологически чистых гибридных, аккумуляторных или водородных силовых технологий, специально предназначенных для рынка грузовых и пассажирских железнодорожных перевозок в Северной Америке.

Центр оснастят новейшим оборудованием виртуальной и дополненной реальности (VR/AR) и он будет тесно сотрудничать с ключевыми игроками в исследовательском и инновационном секторе региона, а также с промышленными партнерами, специализирующимися на аккумуляторных и водородных технологиях.

Проекты будут включать партнерство с Институтом водородных исследований (HRI) Университета Квебека в Труа-Ривьере (UQTR), изучающим экосистемы заправки и эксплуатации водородных двигателей.

Инновационный центр также примет участие в Инициативе устойчивого роста Университета Макгилла. Это аналитический центр, целью которого является предоставление государственному и частному сектору новых решений, способствующих развитию экологически чистого транспорта.

Создание инновационного центра было одним из ключевых обязательств, взятых на себя компанией Alstom во время приобретения Bombardier Transportation.

Центр будет возглавлять Эрик Рондо, который работал старшим стратегическим советником Investissement Québec International и Министерства экономики и инноваций Квебека по развитию и внедрению аккумуляторной промышленности.

Источник: railway-news.com, дата 06.07.2022 (англ. яз.)

Siemens Mobility поставит поезда на водородном топливе для региона Берлин-Бранденбург

Компания Siemens Mobility получила заказ на поставку семи поездов Mireo Plus H с питанием от топливных элементов на водороде и тяговых

литий-ионных аккумуляторных батарей для железной дороги Niederbarnimer Eisenbahn (NEB), выполняющей перевозки в столичном регионе Берлин-Бранденбург.

Поезда с осени 2024 г. начнут курсировать по неэлектрифицированной однопутной линии Heidekrautbahn протяженностью около 60 км, которая проходит от Берлина в северном направлении. Контракт с компанией Siemens Mobility предусматривает также техническое обслуживание поездов и поставку запчастей в течение 10 лет (до 2034 г.).

За счет отказа от дизельной тяги в региональных пассажирских перевозках на линии Heidekrautbahn выбросы углекислого газа сократятся на 3 тыс. т в год, кроме того, будет сэкономлено 1,1 млн л дизельного топлива.

Mireo Plus H относится ко второму поколению поездов на водородном топливе. Мощность двухвагонного поезда составляет 1,7 МВт, ускорение – $1,1 \text{ м/с}^2$, скорость движения – до 160 км/ч. Время заправки водородом не превышает 15 мин. В поезде предусмотрены бесплатный доступ к Wi-Fi, мониторы, на которые выводится справочная информация для пассажиров, обновляемая в реальном времени, две многофункциональные зоны для размещения детских колясок, инвалидных кресел и до 12 велосипедов. В вагонах имеются по три двери с каждой стороны с возможностью безбарьерной посадки-высадки пассажиров даже с низких платформ.

Ввод в эксплуатацию поездов на водородном топливе на линии Heidekrautbahn является частью пилотного проекта создания региональной инфраструктуры водородной энергетики, который охватывает также строительство гибридной электростанции и пункта заправки водородом. В проекте, который финансово поддерживают федеральные и региональные власти, участвует, в частности, компания ENERTRAG SE, эксплуатирующая ветряные и солнечные электростанции на территории федеральной земли Бранденбург. Научное сопровождение проекта обеспечивают Бранденбургский технический университет и Германский центр авиации и космонавтики

Источник: zdmira.com, 27.06.2022

Siemens поставит электровозы Vectron швейцарской компании

Компания SBB Cargo International (Швейцария) совместно с лизинговой компанией SüdLeasing заказали 20 многосистемных электровозов Vectron постройки компании Siemens, оснащенных комплектом оборудования XLoad. Контракт предусматривает проведение технического обслуживания

локомотивов силами изготовителя. Комплект оборудования XLoad разработан с целью улучшения тяговых характеристик и увеличения длины и массы поездов, которые может водить локомотив. Так, для вождения поездов на трансальпийских маршрутах будет достаточно одного четырехосного электровоза, оборудованного комплектом XLoad, вместо двух четырехосных либо одного более дорогостоящего шестиосного. Максимальная скорость электровозов Vectron в эксплуатации достигает 160 км/ч. Поставку планируется начать в 2024 г.

Такие электровозы позволят SBB Cargo International с максимальной эффективностью доставлять грузы по железной дороге как в порты бассейна Северного моря (Амстердам, Роттердам, Антверпен), так и в итальянские порты Средиземного моря.

Электровозы Vectron допущены к эксплуатации в Австрии, Бельгии, Германии, Италии и Нидерландах. Они оснащены оборудованием европейской системы управления движением ETCS и могут работать с национальными системами управления движением перечисленных стран.

С учетом нового контракта общее число локомотивов Vectron, поставленных швейцарским заказчиком, превысит 100 ед. Всего компания Siemens построила более 1400 локомотивов семейства Vectron для 62 компаний. Их суммарный пробег превысил 585 млн км. В настоящее время они эксплуатируются в Австрии, Бельгии, Болгарии, Венгрии, Германии, Дании, Италии, Нидерландах, Норвегии, Польше, Румынии, Сербии, Словакии, Словении, Финляндии, Хорватии, Чехии, Швейцарии и Швеции.

Источник: zdmira.com, 05.07.2022

Union Pacific тестирует экологичное топливо для локомотивов

Четыре тепловоза железной дороги Union Pacific (UP) в штате Калифорния с мая 2022 г. работают только на топливе на основе биомассы (растительных и/или животных жиров). Локомотивы постройки компании Wabtec используются с поездами, перевозящими песок и гравий из карьера в Сан-Бернардино в Уэст-Колтон.

Испытания тепловозов проводятся в рамках реализуемой UP экологической инициативы Building a Sustainable Future 2030. Их основная задача – оценить возможность применения смеси, которая на 80 % состоит из дизельного топлива, вырабатываемого из возобновляемых источников, и на 20 % – из биодизельного.

Оба компонента топлива получают из растительного масла и животных жиров, но производят по отдельности, при этом дизельное топливо из возобновляемых источников по своим свойствам ближе к дизельному топливу на основе нефти. Топливо UltraClean Blend поставляется базирующаяся в г. Эймс (штат Айова) группа Renewable Energy, в июне 2022 г. приобретенная корпорацией Chevron.

Осуществление этого проекта станет еще одним шагом на пути к намеченной UP научно обоснованной цели – сократить к 2030 г. выбросы парниковых газов на 26 %, а к 2050 г. достичь углеродной нейтральности.

Все четыре локомотива прошли испытания в центре разработок и исследований компании Wabtec в Эри (штат Пенсильвания), после чего в мае 2022 г. отправились в Калифорнию. Через каждые 6 мес. планируется подводить промежуточные итоги испытаний на основе данных о выбросах и износе дизеля каждого тепловоза.

Одновременно UP продолжает работу над внедрением биодизельного топлива совместно с другим изготовителем локомотивов – компанией Progress Rail (входит в состав корпорации Caterpillar).

Важность задачи внедрения альтернативного топлива подтвердила проведенная компанией Wabtec 12 июля 2022 г. в Чикаго конференция по данной тематике. На ней присутствовали более 80 участников, включая поставщиков альтернативного топлива Renewable Energy и Linde, а также потребителей продукции компании Wabtec, в числе которых железнодорожные компании Amtrak, Anacostia/Pacific Harbor Line, BNSF, CN, CP, Genesee & Wyoming, Iowa Interstate Railroad, Kansas City Southern, Norfolk Southern, Rio Tinto и UP. Основной задачей конференции стало объединение усилий для поиска решений, обеспечивающих снижение вредных выбросов при работе локомотивов.

Источник: zdmira.com, 22.07.2022

Футуристичные вагоны будут улавливать углерод во время движения

Американский железнодорожный стартап CO₂ Rail совместно с Университетом Торонто разработал вагон поезда, который может курсировать по обычным железнодорожным линиям и улавливать углерод из воздуха во время движения.

Для этой цели вагоны оснастили большими вентиляционными отверстиями, в которые будет попадать воздух при движении поезда на высоких скоростях. В отличие от вентиляторов и других систем

улавливания CO₂, новой системе не нужна электроэнергия – она будет работать в процессе движения.

Вагоны футуристического поезда будут оборудованы камерами для сбора углекислого газа, который будет концентрироваться и храниться в резервуарах для жидкости. Очищенный от углекислого газа воздух будет выбрасываться обратно в атмосферу из задней или нижней части вагона.

Источник: eurekaalert.org, 20.07.2022

Компания CargoBeamer объявила о достижении углеродной нейтральности

CargoBeamer официально достигла углеродной нейтральности, соответствующие сертификаты по итогам проведенного комплекса проверок были выданы компанией TÜV Nord Cert, специализирующейся на этой деятельности. Отмечается, что CargoBeamer и все предоставляемые компанией услуги получили углеродно-нейтральный статус с начала 2022 г., соответствующие документы были оформлены задним числом.

В среднем при транспортировке грузов железнодорожным транспортом CargoBeamer удается на 85 % сократить объем выбросов углекислого газа по сравнению с автомобильным транспортом. Остальные 15 % не полностью компенсируются приобретаемыми компанией сертификатами, но также активно инвестирует в проекты, направленные на защиту окружающей среды и другие социально значимые инициативы.

Как компания, получившая статус углеродно-нейтральной, CargoBeamer минимизирует выбросы со сферой охвата 1,2 и 3. В соответствии с классификацией Всемирного совета предпринимателей по устойчивому развитию (WBCSD), «Сфера охвата 1» указывает прямые выбросы парниковых газов (ПГ), которые выбрасываются из источников, принадлежащих отчитывающемуся субъекту или контролируемых им. «Сфера охвата 2» показывает косвенные выбросы ПГ, связанные с производством электроэнергии, тепла или пара, закупаемых отчитывающимся субъектом. «Сфера охвата 3» показывает все другие косвенные выбросы, т.е. выбросы, связанные с добычей и производством закупаемых материалов, горючего и услуг, включая перевозку на транспортных средствах, не принадлежащих отчитывающемуся субъекту или неконтролируемых им, деятельность внешних подрядчиков, удаление отходов и пр.

Чтобы подтвердить свои амбициозные цели в сфере экологии и устойчивого развития, CargoBeamer присоединилась к инициативе Climate

Pledge, которая была создана Amazon в 2019 г.: в рамках ее реализации компании обязуются к 2040 г. достичь нулевого уровня выбросов углерода, что на 10 лет опережает дату, установленную Парижским соглашением (Paris Climate Agreement). Руководство CargoBeamer приняло решение еще на 10 лет сократить этот срок – таким образом, компания достигнет углеродной нейтральности на всех этапах процесса создания стоимости. Наиболее существенным в этом отношении является то, что CargoBeamer уже в полном объеме компенсирует выбросы сферы охвата 3, связанных с деятельностью внешних подрядчиков.

Источник: globalrailwayreview.com, 21.06.2022 (англ. яз.)

Network Rail устанавливает больше пунктов зарядки электромобилей на вокзалах

Компания Network Rail установила 450 новых пунктов зарядки электромобилей (EV) на автостоянках нескольких железнодорожных станций, чтобы стимулировать большее количество EV на дорогах и «способствовать улучшению воздуха на наших станциях и вокруг них».

На этом дополнительном этапе установки пунктов зарядки электромобилей компания Network Rail обеспечила электроэнергией 160 пунктов в Рединге, 111 в Манчестере, 84 в Эдинбурге, 56 в Лидсе и 41 в Уэлвин Гарден Сити. Пункты зарядки, работающие на гарантированно возобновляемой энергии, обеспечивают достаточную мощность для полной зарядки автомобиля за 3-4 часа.

К марту 2024 г. пункты зарядки электромобилей будут установлены на 10 % парковочных мест (около 779 мест) на автостоянках, управляемых Network Rail.

Железная дорога уже является ведущим видом экологически чистого общественного транспорта, и это знаменует собой еще одну веху в стремлении Network Rail к созданию железной дороги с низким уровнем выбросов – чтобы железная дорога была экологически чистой, устойчивой к изменению климата и могла предоставлять отличные услуги в течение многих лет.

Новые пункты зарядки обозначены зеленым цветом, и пассажиры могут быстро и легко оплатить то, что им нужно, через приложение ARSOA Connect.

«В рамках нашей более широкой стратегии экологической устойчивости мы работаем над созданием железной дороги с низким уровнем выбросов и стремимся достичь нулевого уровня выбросов к 2045 г.

в Шотландии и к 2050 г. в остальной части Великобритании», – объясняет Джо Левингтон, директор по экологии и устойчивому развитию Network Rail. «Поддержка перехода на электромобили является ключевой частью этого процесса. Мы надеемся, что, предоставляя доступные, эффективные и надежные пункты зарядки, мы сможем привлечь больше электромобилей на дороги и способствовать улучшению воздуха на наших станциях и вокруг них».

Марк Тарри, директор по операциям цепочки поставок Network Rail, сказал: «Команда программы декарбонизации продолжает реализовывать амбиции Network Rail по декарбонизации. Команда делает реальные изменения, ставя на первое место пассажиров и поддерживая амбиции страны по достижению чистого нуля».

Источник: globalrailwayreview.com, 08.07.2022 (англ яз.)

Scottish rail получит инвестиции в размере 120 млн фунтов стерлингов для создания более экологичного сектора

В течение следующих 3 лет шотландский железнодорожный сектор получит инвестиции в размере 120 млн ф ст. из государственного финансирования для инвестиций в электрификацию сети. Есть надежда, что это сократит использование дизельных локомотивов, что значительно сократит выбросы углерода и поможет в борьбе за достижение чистого нуля.

За этот период будет реализовано шесть новых фидерных станций в стратегических точках сети. Еще девять объектов будут модернизированы для повышения устойчивости и надежности инфраструктуры для обеспечения пассажирских и грузовых перевозок электрической тягой.

Новые фидерные станции повысят устойчивость существующей сети, поскольку позволят подключать новые сети к национальной сети, чтобы увеличить общую пропускную способность электрифицированной сети 25 кВ. Это позволит обеспечить оптимальный рост пассажирских и грузовых перевозок в секторе, одновременно сокращая углеродный след железных дорог. Инвестиции в железнодорожные перевозки Шотландии направлены на создание более экологичной линии, которая будет способствовать реализации амбиций по декарбонизации сети пассажирских железных дорог к 2035 г.

Контракт на выполнение начального этапа работ был заключен с SPL Powerlines.

Источник: railtechnologymagazine.com, 04.07.2022 (англ яз.)

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волонтеры «Чистой Арктики» собрали около 1 тонны отходов на берегу Линдозера в Карелии

Добровольцы федерального проекта «Чистая Арктика» собрали и отправили на сортировку около 1 т мусора с прибрежной линии озера Линдозеро в Сегежском районе Карелии. Об этом сообщили в пресс-службе АНО «Чистая Арктика».

«За несколько часов добровольцы собрали с берега озера около 1 т отходов. В основном это бытовые отходы – стекло, бумага, пластик. А также битые кирпичи и ржавый металл, например, оставленные туристами мангалы. Собранное отправится на сортировку», – говорится в сообщении.

В субботнике приняли участие 60 человек, среди которых были местные жители, представители городской администрации, а также сотрудники градообразующего предприятия – целлюлозно-бумажного комбината. Пляж у Линдозера вошел в благотворительный проект «Я шагаю по Сегеже» группы компаний Segezha Group, в рамках которого территорию благоустроили. Холдинг планирует проводить и свои экологические акции, а также продолжит сотрудничество с проектом «Чистая Арктика».

«Мы очень хотим, чтобы действия волонтеров стали примером для всех – и туристов, и местных жителей. И глядя на труд добровольцев, которые убирают Арктику, человек лишний раз задумался, прежде чем бросить на землю стаканчик от кофе или оставить на природе мусор после пикника. Уверен, что «Чистая Арктика» – это не только про уборку, но это еще и про просвещение, про любовь к родному краю и заботу о нем», – приводит пресс-служба слова председателя правления АНО «Чистая Арктика» Губайдуллина Р.

Участники экологического проекта в 2022 г. провели уже три акции по уборке территорий в Карелии. В мае волонтеры собирались на берегу озера в городе Костомукше, а в конце июня добровольцы за неделю очистили от мусора участок тропы к объекту всемирного наследия ЮНЕСКО – Беломорским петроглифам. Всего за это время было собрано 20 т отходов.

«Чистая Арктика» – это масштабный проект по очистке арктической территории от накопленных с советских времен отходов. Идея принадлежит капитану атомного ледокола «50 лет Победы» Лобусову Д., а также советскому и российскому капитану ледокола, Герою Труда России Антохину Г. «Чистая Арктика» стала площадкой, объединившей общественные и волонтерские организации, ученых, глав регионов и бизнес.

Партнерами проекта выступают ГК «Норильский никель», «ФосАгро» и РЖД.

Источник: tass.ru, 18.07.2022

Получаем знания об экологии

В Центре охраны окружающей среды СКЖД дорожная библиотека организовала день информации «В центре внимания – экология». Специалисты-экологи во главе с начальником центра Гладковой Е. познакомились с новыми пособиями по экологии, сборниками нормативной документации, отраслевыми изданиями «Экология производства», «Экологическое право», монографиями Зубарева Н. «Предотвращение химического и бактериального загрязнения полосы отвода железных дорог» и Фаюстова А. «Утилизация промышленных отходов и ресурсосбережение. Основы, концепции, методы».

Интерес вызывает пособие «Экопятница», подготовленное дорожными библиографами. Оно рассылается по электронной почте работникам магистрали и в нём отражены экологическое законодательство, информация об утилизации отходов, изменении климата и другая.

В рамках недели экологических знаний техническая библиотека станции Минеральные Воды организовала выставки: «Бережь природу – творить добро», «Отходы – глобальная экологическая проблема» и другие. Совместно с экологической лабораторией Центра охраны окружающей среды Минераловодского региона был проведён день информации «Экологическая безопасность на железнодорожном транспорте».

Библиотекари в экологическом просвещении активно используют электронные выставки-презентации, их только в 1 полугодии 2021 г. подготовлено более 40. Природе Кавказского заповедника, курортам Минеральных Вод, проблемам охраны окружающей посвящались презентации технических библиотек станций Новороссийск, Минводы, Краснодар, Белореченская, Туапсе, Ставрополь, Сальск.

На открытых просмотрах «Экология и железнодорожный транспорт» (станция Кавказская), на декаде «С заботой об экологии» (станция Таганрог), на неделе экологических знаний (станция Батайск), дне информации «Экология. Безопасность. Жизнь» (станция Сальск) работники познакомились с новыми поступлениями литературы по охране окружающей среды, библиографической продукцией ДНТБ.

Теме защиты окружающей среды посвящались и день информации на станции Лихая «Мир, окружающий нас, прекрасен», открытый просмотр

литературы «Экология – проблема века», который организовала техническая библиотека на станции Каменоломни.

Подробно с экологической информацией, библиографическими пособиями дорожной научно-технической библиотеки можно познакомиться на сайте библиотеки СКЦНТИБ в разделе «Ресурсы» в закладке «Тематические подборки» или по прямой ссылке: <http://10.51.5.99:8087/jirbis2/images/RESURS/ACOLOG.pdf>.

Источник: Газета «Звезда» / gudok.ru/zdr, 12.07.2022

Доброе дело подвижников чистой субботы

Коллектив Забайкальской дирекции пассажирских обустройств присоединился к акции «Вода России». Работники дирекции очистили от мусора берег озера Кенон в городе Чите.

– Претворяя в жизнь девиз «Помогать несложно», сотрудники Забайкальской дирекции пассажирских обустройств всегда готовы прийти на помощь и с удовольствием участвуют в различных социально-значимых мероприятиях, – рассказала и.о. инженера-эколога ЗабДПО Чухно Т. – Так мы приняли участие в реализации федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов национального проекта «Экология».

Субботним утром 2 июля Забайкальская дирекция пассажирских обустройств присоединилась к акции «Вода России». Место для уборки определили единогласно – выбор пал на прибрежную территорию озера Кенон, расположенную недалеко от остановочного пункта 6191 км.

Живописный по городским меркам берег водоёма в пляжный сезон неизменно становится местом отдыха для многих читинцев. Но, к сожалению, нередко отдыхающие оставляют после себя горы мусора, что не только портит местный «пейзаж», но и наносит вред экологии озера. Для «санации» прибрежной территории за дело взялись 12 сотрудников ЗабДПО, к которым по ходу уборки присоединялись неравнодушные граждане.

В результате было очищено 10 тыс. м² территории и собрано 0,560 м³ мусора. Вывоз и утилизацию отходов организовала администрация города Читы.

Источник: Газета «Забайкальская магистраль» / gudok.ru/zdr, 12.07.2022

«Вода России» снова на Байкале

Работниками Восточно-Сибирской дирекции пассажирских обустройств 2 июля проведена акция по очистке от мусора берега озера Байкал на станциях Култук и Мысовая.

Также к мероприятию присоединились администрация Култукского сельского поселения Иркутской области, администрация города Бабушкин Республики Бурятия, пассажиры, школьники и волонтеры. Общее число участников акции 55 человек.

Проведением экологической акции на Байкале дирекция пассажирских обустройств присоединилась к Всероссийскому эковолонтерскому проекту «Вода России».

Участниками акции в общей сложности очищено около 6,5 км береговой линии, собрано 2,7 м³ мусора. Все собранные отходы были вывезены и утилизированы силами специализированной организации.

Отмечено, что отдыхающие на берегу озера Байкал стали более ответственно относиться к сохранению окружающей среды. Многие приезжают с пакетами и сами собирают мусор, отправляют на утилизацию или просто увозят с собой, благодаря чему с каждым годом мусора становится всё меньше.

Как отметили организаторы акции, главная цель мероприятия – повышение экологической грамотности местного населения, проживающего на берегу уникального озера Байкал, и пассажиров железной дороги. Потому что сохранение национального достояния России для будущих поколений – это наша прямая обязанность.

Напомним, что Всероссийская акция по очистке от мусора берегов водных объектов «Вода России» («Берег добрых дел») является частью федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» национального проекта «Экология». Впервые акция проведена в 2014 г.

В прошлом же году апогеем «Воды России» стала всероссийская акция «Чистые берега Байкала». Около 450 волонтеров в течение двух дней, 4 и 5 сентября, наводили порядок в прибрежной зоне станций Танхой и Слюдянка на основной ветке Транссиба и в районе станции Старая Ангасолка на Кругобайкальской железной дороге.

Силами добровольцев-железнодорожников, которые съехались на Байкал со всей России, было отправлено на утилизацию при помощи технологии раздельного сбора отходов около 50 м³ мусора, высажено 50 деревьев ценных пород, а также построено 20 лавочек, оборудовано несколько пикниковых зон с элементами малой архитектуры.

Тогда на Байкале в акции принял участие сам генеральный директор – председатель правления ОАО «РЖД» Белозёров О. В своей приветственной речи к волонтерам он выразил надежду, что благодаря этой акции каждый станет более внимательным к тому месту, где он живёт.

После таких слов от первого руководителя компании, произнесённых менее года назад на берегах Священного озера, местным железнодорожникам было трудно остаться равнодушными. Именно поэтому экологические волонтерские акции в рамках «Воды России», причём не только на Байкале, но и на берегах других озёр и рек нашей страны, в этом году поддержаны работниками ОАО «РЖД» с особой теплотой.

Источник: Газета «Восточно-Сибирский путь» / gudok.ru/zdr, 08.07.2022

Чистые берега для красивого озера

Работники Красноярской дирекции пассажирских обустройств присоединились ко Всероссийской экологической акции «Вода России» и организовали уборку берегов Мининского озера, расположенного в пригородной зоне Красноярска. Во время акции железнодорожники вместе с местными жителями очистили от мусора один километр береговой линии.

2 июля, инициативная команда работников дирекции выехала из краевого центра на электропоезде на станцию Минино. Там к железнодорожникам присоединились волонтеры из числа местных жителей. В целом в команде добровольцев оказалось 18 человек.

– Очень важно было обеспечить как можно более широкий охват аудитории. Поэтому мы заранее направили информационные письма о нашем мероприятии в администрацию Мининского и Емельяновского сельсоветов. Благодаря этому взаимодействию информацию разместили также на официальном портале, в местной газете и группе в соцсетях, – сообщила организатор акции, ведущий специалист по управлению персоналом Тюрина Е.

Вместе с волонтерами железнодорожники отправились к берегу Мининского озера, которое располагается в непосредственной близости от станции. Активисты собрали два кубометра мусора, который был вывезен и утилизирован.

– В акции «Вода России» работники Красноярской дирекции участвовали впервые, но намерены её регулярно поддерживать. Стоит отметить, что и в других экологических акциях наша дирекция принимает активное участие. Сотрудники регулярно выходят на субботники,

высаживают растения, собирают и сдают на переработку макулатуру, – отметил руководитель дирекции Шевченко А.

Источник: Газета «Красноярский железнодорожник» / gudok.ru/zdr, 08.07.2022

На берегу стало чище

В рамках всероссийской акции «Вода России» работники Свердловской дирекции пассажирских обустройств 2 июля провели субботник на реке Чусовой. Куратором мероприятия выступила Центральная дирекция пассажирских обустройств.

На очистку от мусора берега реки вблизи железнодорожного остановочного пункта Флюс вышли полтора десятка волонтеров. Федеральный проект «Сохранение уникальных водных объектов» национального проекта «Экология» действует в нашей стране уже семь лет. Свердловские железнодорожники регулярно проводят акции по защите экологии и окружающей среды: высаживают деревья, следят за чистотой на прилегающих территориях.

Как рассказал ведущий инженер Свердловской дирекции пассажирских обустройств Стажевский Д., в ходе субботника на Чусовой волонтеры-железнодорожники чуть больше чем за два часа работы очистили около километра прибрежной полосы. Их было видно издали – все надели тематические футболки с символикой акции. Позаботились и о технике безопасности: работали в перчатках, мусор складировался в специальные мешки.

– Было собрано почти 2,5 м³ мусора: в основном стеклянные и пластиковые бутылки, которые разлагаются в природных условиях десятки и сотни лет, загрязняя окружающую среду, – сказал Стажевский Д.

Собранный мусор был доставлен на специальную площадку, откуда будет вывезен на утилизацию коммунальными службами Первоуральского городского округа.

Источник: Газета «Уральская магистраль» / gudok.ru/zdr, 07.07.2022

Берег в порядке

2 июля, экологический десант сотрудников Куйбышевской дирекции пассажирских обустройств (КДПО) очистил от мусора пляжную зону на реке Сок.

Подобным образом железнодорожники продемонстрировали свою солидарность с участниками всероссийской природоохранной акции «Вода России», которая проводится с 2014 г. и является частью национального проекта «Экология», ориентированного на повышение экологической грамотности населения страны и привлечение внимания общественности и молодёжи к охране окружающей среды.

Объектом приложения добрых сил 10 волонтеров был выбран один из наиболее посещаемых бесплатных пляжей реки Сок, расположенный вблизи остановочного пункта «Золотой бор» в Красноярском районе Самарской обл.

«Всего собрали около 15 мешков мусора и очистили более 1 тыс. м² пляжа и прибрежной зоны, – поделилась итогами мероприятия инженер КДПО Суханова Т. – А вывоз отходов с территории своевременно организовали наши партнёры из администрации Красноярского района».

Источник: Газета «Куйбышевский железнодорожник» / gudok.ru/zdr, 07.07.2022

Магистраль работает в согласии с природой. Интервью начальника Центра охраны окружающей среды СКЖД Гладковой Е.

– По результатам рейтинговой оценки по направлению «Охрана окружающей среды» СКЖД за 2021 г. заняла 2-е место по сети. Ситуация с обеспечением экологической безопасности на полигоне СКЖД значительно улучшилась.

В 2022 г. дирекцией по эксплуатации зданий и сооружений ликвидированы угольные котельные на семи станциях, вместо них теперь используется геотермальное отопление, установлены тепловые насосы. Планируется перевести на газовое отопление бывшую мазутную котельную на станции Туапсе.

Для эксплуатационного локомотивного депо Батайск планируется приобретение 10 единиц современного подвижного состава с улучшенными экологическими характеристиками, а для депо Сальск – один локомотив, дающий значительное снижение выбросов.

В дирекции по тепловодоснабжению продолжается восстановление нарушенных локальных природных систем, например, ликвидируются ёмкости с отработанными нефтепродуктами на станциях Сальск и Милованово. Идёт вырезка загрязнённого балласта в эксплуатационном локомотивном депо Лихая.

Дирекция инфраструктуры заключила договоры на ликвидацию свалочных очагов в полосе отвода в Ростовской обл. и Краснодарском крае.

Предложения СКЖД включены в дорожную карту по экологическому просвещению, мотивации населения к деятельности по отдельному накоплению твёрдых коммунальных отходов, взаимодействию с волонтерами на 2022 г. Так, пассажиров информируют по громкоговорящей связи в вокзальных комплексах о необходимости соблюдать правила отдельного накопления отходов, размещаются тематические плакаты.

В детских садах оформлены уголки эколят – молодых защитников природы, организуются выставки рисунков на экологическую тематику.

На полигоне дороги курсируют 4 экологических поезда на таких маршрутах, как Ростов – Таганрог, Ростов – Волгодонская, Ростов – Лихая – Тихорецкая и других.

Сотрудники Центра охраны окружающей среды регулярно читают на базе РГУПС лекции об обеспечении экологической безопасности при работах с отходами I-IV классов опасности, их также посещают волонтеры дороги. После этих встреч проводятся акции по сбору пластиковых отходов, макулатуры и использованных батареек.

Между министерством природных ресурсов и экологии Республики Дагестан и ОАО «РЖД» заключено соглашение о сотрудничестве в сфере экологии. В его рамках было проведено благоустройство соколиного центра на территории Сарыкумского бархана. Сюда завезли 10 соколов балобанов и 10 соколов курганников, занесённых в Красные книги России и Республики Дагестан.

В экологических мероприятиях под знаком «Зелёная весна-2022» участвовали более 6400 железнодорожников. Было высажено более 500 саженцев деревьев, ликвидировано 4 несанкционированных свалки, привели в порядок 11 памятных мест, посвящённых Великой Отечественной войне.

В 2021 г. за вклад в охрану окружающей среды и активное участие в третьем Всероссийском конкурсе по отбору лучших региональных природоохранных практик «Надёжный партнёр – Экология» 16 предприятий СКЖД наградили благодарностями.

Источник: Газета «Звезда» / gudok.ru/zdr, 05.07.2022

Внесли свой вклад

В рамках выездного заседания президиума Роспрофжел на Южно-Уральской магистрали председатель железнодорожного профсоюза Черногаев С. и профсоюзные лидеры со всех дорог страны посетили Центр исторического наследия магистрали.

– Это очень важно, ответственно и почётно – принимать столь высоких гостей на нашей Южно-Уральской железной дороге, – подчёркивает председатель Дорпрофжел ЮУЖД Бабинцев А. – Аналогичное мероприятие проходило у нас в далеком 2005-м, то есть 17 лет назад. Хотим показать всё лучшее, что есть у нас на дороге в плане санитарно-бытовых условий, которые создаются для работников компании. Наши гости увидят, как на ЮУЖД проводятся спортивные и культурно-массовые мероприятия. Более того, мы покажем, чем по праву может гордиться Челябинск, его промышленность. Это тоже очень полезно. Ну и, конечно, важна история магистрали. Именно поэтому сегодня мы пригласили коллег именно в Центр по сохранению исторического наследия.

Руководители осмотрели экспонаты и даже внесли свой вклад – уставы независимого профсоюза железнодорожников и транспортных строителей России 1990 и 1992 г., а также тематический вестник. Они стали отличным дополнением к экспозиции Дорпрофжел ЮУЖД. Её торжественно открыли в апреле этого года и приурочили к 117-летию Роспрофжел. Ещё одним неожиданным подарком стал большой телевизор.

– Такие центры, как ваш, постоянно пополняют свою экспозицию, – отметил Черногаев С. – Понимая это, мы не могли прийти с пустыми руками. Но это ещё и современный технический комплекс, поэтому мы решили внести свой вклад и с этой точки зрения. Данный экран может, к примеру, занять достойное место в «окне» фирменного поезда «Южный Урал», которому посвящён целый раздел вашей экспозиции.

Но, как подчёркивают в центре, всё должно соответствовать установленным процедурам. Черногаеву С. и Бабинцеву А. предложили расписаться в символических актах приёма-передачи.

Кроме того, сегодня профсоюз активно присоединяется к мировому экологическому движению. И этот день не стал исключением. Делегаты взялись за лопаты и озеленили территорию Музея железнодорожной техники под открытым небом в Челябинске. Рядом с грозными паровозами и тепловозами появились 30 небольших пихт.

– Я очень рад, что экология, забота об окружающей среде, о природе становится, наверное, не просто акцией, а нормой нашей жизни, – сказал председатель Роспрофжел. – Мы уже до такой степени понимаем, насколько зависимы от природы, что эти вещи происходят сами собой. Я рад, что всё больше людей вовлекается в данный процесс. Профсоюз в целом выступает за благополучие работников. Это благополучие в том числе складывается из той окружающей обстановки, среды, в которой человек находится. Мы все хотим пить чистую воду, хотим, чтобы у нас было хорошее крепкое здоровье,

а это невозможно при плохой экологии. Поэтому Роспрофжел – за здоровей образ жизни, Роспрофжел – за экологию.

– Учитывая, что этот год как в компании ОАО «РЖД», так и в Роспрофжел объявлен Годом поддержки волонтерства, мы решили провести небольшую экологическую акцию по высадке пихт, – говорит Бабинцев А. – Надеемся, что все приживутся, вырастут и украсят и без того наш прекрасный Центр исторического наследия. Люди будут смотреть и радоваться.

Источник: Газета «Призыв» / gudok.ru/zdr, 01.07.2022

Получен сертификат соответствия на электропоезд «Иволга 3.0»

Тверской вагоностроительный завод (ТВЗ, входит в состав «Трансмашхолдинга») получил сертификат соответствия требованиям, предъявляемым к безопасности пассажирских перевозок, на электропоезд постоянного тока ЭГЭ2Тв «Иволга 3.0». Сертификат дает право на серийный выпуск электропоезда новой модификации. Ранее, в конце мая 2022 г., была завершена приемка этого электропоезда.

ЭГЭ2Тв является результатом работы инженеров-конструкторов компании «ТМХ Инжиниринг» и специалистов Тверского вагоностроительного завода. Он рассчитан на эксплуатацию в условиях мегаполиса и его ближайших пригородов. Технические характеристики позволяют максимально эффективно использовать электропоезд на маршрутах с пассажиропотоком разной интенсивности. «Иволга 3.0» – первый электропоезд с конструкционной скоростью 160 км/ч, который полностью спроектирован и изготовлен в России. В производстве новой «Иволги» задействовано более 380 российских компаний.

Это уже третья модификация электропоезда производства «ТМХ», который эксплуатируется в России с 2017 г. Для «Иволги 3.0», как и для предыдущих версий, характерны широкие двери, сквозной проход вдоль состава, наличие в вагонах систем климат-контроля и обеззараживания воздуха и др.

Вместе с тем в этой модификации учтены пожелания пассажиров. Так, кресла приобрели новую форму; в каждом кресельном блоке установлены разъемы USB Type-A и Type-C для зарядки мобильных устройств и откидные подлокотники для пассажиров. Под столиком размещаются крючки для личных вещей. В головном вагоне имеется возможность для зарядки электросамокатов, а также предусмотрены места для велосипедов.

Благодаря высокому значению ускорения ($0,9 \text{ м/с}^2$) обеспечиваются быстрый разгон и торможение состава, сокращение времени прохождения маршрута с короткими перегонами и большим числом остановок.

В 2021 г. «Трансмашхолдинг» стал победителем конкурса, организованного АО «Центральная пригородная пассажирская компания» (ЦППК), на закупку и обслуживание 95 электропоездов для третьего и четвертого направлений Московских центральных диаметров. Первые «Иволги 3.0» будут переданы ЦППК в 2022 г. В настоящее время на первых двух диаметрах курсируют 39 электропоездов «Иволга» предыдущих модификаций.

Источник: zdmira.com, 30.06.2022

Волонтеры проекта «Чистая Арктика» убрали более 20 т отходов у Беломорских петроглифов

Группа добровольцев проекта «Чистая Арктика» собрала на территории около Беломорских петроглифов на севере Карелии более 20 т отходов. Мусор с тропы, ведущей к объекту всемирного наследия ЮНЕСКО, направили на переработку, сообщили в пресс-службе АНО «Чистая Арктика».

«Волонтеры «Чистой Арктики» сделали большое и важное дело: расчистили тропу, ведущую к Беломорским петроглифам. Благодаря добровольцам федерального проекта и местным жителям здесь не осталось и следа от валежника. Такие перемены – это только начало, впереди запланировано еще много мероприятий в целях сохранения уникальных природных достопримечательностей Карелии», – приводит пресс-служба слова министра природных ресурсов и экологии Карелии Андрея Карпиловича, который оценил результаты работы добровольцев.

Для участия в экологической акции в Карелии собрались девять человек. Они очистили около 2 км тропы, ведущей от деревни Выгостров к Залавруге – месту, где находится скопление петроглифов – наскальной живописи эпохи неолита. В 2022 г. участники продолжили работы, которые начали в 2021-м. Тогда за несколько дней добровольцы собрали более 50 т отходов возле археологического комплекса, а также около поселка Летнереченский Беломорского района.

«Чистая Арктика» – это масштабный проект по очистке арктической территории от накопленных с советских времен отходов. Идея принадлежит капитану атомного ледокола «50 лет Победы» Лобусову Д., а также советскому и российскому капитану ледокола, Герою Труда России

Антохину Г. «Чистая Арктика» стала площадкой, объединившей общественные и волонтерские организации, ученых, глав регионов и бизнес. Партнерами проекта выступают «Норильский никель», РЖД, «Фосагро» и «Росатом».

В 2021 г. добровольцы проекта «Чистая Арктика» собрали более 1,5 тыс. т отходов, которые подготовили к утилизации. Второй сезон начался 28 мая в Мурманской обл. В мае мероприятия также прошли в Архангельской обл., в Карелии и в Красноярском крае, где работы ведутся в рамках программы «Чистый Норильск», которую реализует компания «Норильский никель» под эгидой «Чистой Арктики». Всего во втором сезоне запланировано более 30 экспедиций во все арктические регионы.

Источник: tass.ru, 28.06.2022

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Биотопливо из бактерий на 40 % превзошло ракетное топливо по плотности энергии

Ученые из Калифорнийского университета в Беркли создали технологию получения высокоэффективного биотоплива, причем без выбросов CO₂. Производственный процесс полагается на молекулы фулемецина, полученные в рамках исследования, и один дополнительный этап химической обработки. Готовый продукт выдает плотность энергии более 50 мегаджоулей на литр (МДж/л). Для сравнения: у бензина этот показатель ограничен 32 МДж/л, а у ракетного топлива составляет 35 МДж/л.

Как сообщает New Atlas, для создания нового топлива ученые обратились к полициклопропанированным метиловым эфирам жирных кислот (POP-FAME) – молекулам, которые состоят из семи наборов циклопропановых колец. Эти кольца в свою очередь состоят из трех связанных атомов углерода. Такая конструкция содержит высокую потенциальную энергию, которая может быть выделена в процессе сгорания.

В своем исследовании команда из Беркли определила естественные бактерии, продуцирующие циклопропан, а затем скопировала связанные кластеры генов в другие бактерии, которые были доступны в лаборатории. Таким образом авторы спроектировали молекулы нового типа – ученые назвали их фулемецинами. По словам биологов, для превращения этих молекул в готовое к сжиганию биотопливо требуется всего один этап химической обработки.

Далее ученые провели компьютерное моделирование, чтобы оценить потенциальные свойства нового вещества и сравнить его с традиционными видами топлива. Результат показал, что биотопливо на основе бактерий может безопасно храниться при комнатной температуре и обладает плотностью энергии более 50 МДж/л. Это означает, что эффективность нового горючего значительно выше бензина и ракетного топлива – с ним автомобили будут проезжать большие расстояния, а космические корабли смогут взять больше полезной нагрузки. А главное – в перспективе с помощью фулемецинов можно будет отказаться от нефти в самых зависимых отраслях.

«Это биосинтетическое решение обеспечивает чистый путь к высокоэнергетическому топливу, которое ранее можно было производить только из нефти с использованием высокотоксичного процесса синтеза. Поскольку это топливо производится из бактерий, питаемых растительным веществом, которое производится из углекислого газа, вытягиваемого

из атмосферы, его сгорание в двигателях также уменьшит количество выбросов по сравнению с любым топливом, полученным из нефти», – заявил руководитель проекта Джей Кислинг.

В то же время Кислинг признал, что сейчас синтезированное биотопливо не готово к коммерческим сценариями использования. Сначала ученые должны создать методику для массового производства этого вещества, а потенциальным клиентам придется адаптировать свои автомобили и ракеты под новый вид биотоплива. Актуальная цель ученых – создать твердую версию нового топлива, которую можно будет применять в аэрокосмической отрасли.

Источник: hightech.plus, 03.07.2022

Российские заводы перейдут на биотопливо

Цементные и металлургические заводы в России перейдут на альтернативное топливо из отходов.

Об этом сообщили в Российском экологическом операторе (РЭО).

В правительство РФ внесли отраслевую программу о применении вторсырья на промышленных предприятиях. Отраслевая программа Минпромторга России «Применение альтернативного топлива из отходов в промышленном производстве на 2022–2030 годы», в разработке которой принимал участие Российский экологический оператор, прошла межведомственное согласование, а 28 предприятий выразили готовность перейти на альтернативное топливо. Это одна из четырех программ, которые поручила разработать вице-премьер Абрамченко В. в рамках федерального проекта «Экономика замкнутого цикла».

«Программа охватывает цементную и металлургическую промышленность. На основе данных предприятий цементной промышленности и результатов обсуждения научно-технического совета ППК РЭО, потенциальный объем потребления альтернативного топлива из отходов на территории РФ оценивается в 3 млн т в год. Первичный опрос показал, что 28 предприятий готовы к частичной замене традиционных энергоресурсов альтернативным топливом из отходов», – сказал генеральный директор ППК РЭО Буцаев Д.

Также он отметил, что переход, включающий модернизацию оборудования и актуализацию документации, возможен до 2025 г.

В рамках отраслевой программы планируется вовлечь в оборот различные отходы: производства кокса, нефтепродуктов, потребления

на производстве, подобные коммунальным, отходы при утилизации резиновых изделий и другие.

В Европе альтернативное топливо активно применяется на цементных заводах с максимальным замещением традиционного топлива до 85 %. На цементном заводе Dückerhoff в городе Ленгерих (Германия) доля альтернативного топлива составляет примерно 60 % от общего расхода топлива, на цементном заводе Rüdersdorf (Германия) – до 70 %, на цементном заводе Wietersdorf (Австрия) – более 50 %, а на цементном заводе Zementwerke Rrogbeumker (Германия) – 100 %.

Источник: ecoportal.su, 12.07.2022

В Финляндии запущен первый в мире коммерческий тепловой аккумулятор, работающий на песке

Финская компания Polar Night Energy запустила первую в мире коммерческую установку накопления тепла на основе обычного песка. Нагретый до 500–600° С песок может месяцами отдавать тепло в систему обогрева зданий и подачи горячей воды.

Установка представляет собой хорошо теплоизолированный резервуар высотой 7 м и диаметром 4 м. Ёмкость заполнена обычным песком, очищенным от горючих материалов и грязи. По центру резервуара в песке заложен простой теплообменный контур, который отдаёт песку излишки тепла от системы централизованного теплоснабжения и серверов службы. Объёма песка в резервуаре достаточно, чтобы запасти 8 МВт·ч энергии при номинальной мощности отдачи 100 кВт.

Тепло может сохраняться месяцами с малыми потерями. Установка не предназначена для выработки электричества, что только увеличило бы потери. В представленном виде система характеризуется высоким КПД (на уровне 99 %) и используется для обогрева жилых помещений, общественных мест и нагрева воды.

Разработчик установки считает, что проект легко масштабировать. Большие ёмкости с песком могут сохранять до 20 ГВт·ч энергии с разогревом песка до 1000° С. Подобные тепловые аккумуляторы можно создавать в заброшенных шахтах и других подземных резервуарах правильной (для удобства работы) формы. Это существенно снизит стоимость накапливаемой энергии, которая даже на небольшой установке позволяет получать тепло по цене 10,27 долл. США за 1 кВт·ч.

Источник: newatlas.com, 05.07.2022 (англ. яз.)

Южная Корея планирует к 2030 г. увеличить долю ядерной энергетики в общем объеме производства электроэнергии до 30 %

Правительство Южной Кореи заявило, что доля атомной энергии в общей энергосистеме страны к 2030 г. будет составлять как минимум 30 %. Помимо этого правительство объявило о намерении возобновить строительство третьего и четвертого энергоблоков АЭС Шин Ханул (Shin Hanul). В апреле 2022 г. сообщалось, что страна намерена продлить сроки эксплуатации уже действующих атомных электростанций, срок работы которых подходит к концу.

К концу 2021 г. в Корее функционировали 24 АЭС общей мощностью 23,3 ГВт, на которые приходилось 27,4 % всего объема вырабатываемой энергии. К 2030 г. местное правительство намерено довести этот показатель при оптимальном сценарии до 28,9 ГВт. Первый и второй энергоблоки станции Шин Ханул должны быть закончены ещё во второй половине 2022 г. Пятый и шестой энергоблоки станции Кори (Kori) должны достроить в первой половине 2025 г. В правительстве обещают, что проекты будут реализованы без заминок.

Также правительство объявило о планах восстановления атомной индустрии. Согласно новому плану, средства будут инвестироваться не только в строительство местных АЭС, но и атомных электростанций за рубежом. В том числе речь идёт об исследованиях в области создания малых модульных реакторов и коммерциализации технологий для внешних рынков.

Источник: reuters.com, 05.07.2022 (англ. яз.)

США: компания Sesam Solar представила первую в мире полностью экологичную автономную систему выработки электроэнергии на основе нанорешетки

Компания Sesame Solar представила первые в мире экологичные автономные системы выработки электроэнергии на основе нанорешеток. По информации генерального директора Sesame Solar Лорен Фланаган (Lauren Flanagan), на разработку этих нанорешеток ушло более 5 лет.

Длина установки составляет от 3 до 12 м, ее транспортировка может осуществляться любым грузовым транспортом, как наземным, так и воздушным. Электричество вырабатывается солнечными панелями мощностью от 3 до 20 кВт. Излишки энергии идут на зарядку бортовых аккумуляторов ёмкостью от 15 до 150 кВт·ч и на выработку водорода в

реакции электролиза. Водород хранится в баллонах на внешней стороне станции. Водородная топливная ячейка включается в процесс генерации электричества только тогда, когда ёмкость бортовых аккумуляторов снижается до 35 %. Таким образом, обеспечивается работоспособность установки как в светлое, так и в темное время суток, и она может обеспечивать бесперебойную подачу электричества без увеличения углеродного следа.

Отмечается, что система может быть приведена в рабочее состояние одним человеком всего за 15 мин., солнечные панели разворачиваются автоматически. Стоимость установки составляет от 100 до 300 тыс. долл. США, приблизительный срок службы составляет около 20 лет.

Эксплуатационные испытания нанорешеток были проведены в рамках проведения работ по устранению последствий урагана «Мария» на о. Доминика, а также они использовались совместно с Comcast для восстановления связи после урагана «Ида». Помимо этого, среди первых пользователей новой разработки Военно-воздушные силы США, крупные телекоммуникационные компании, а также различные организации, ответственные за реагирование при возникновении аварийных ситуаций.

Источник: forbes.com, 16.06.2022 (англ. яз.)

Биопанели с водорослями производят энергию, кислород и биомассу, поглощая CO₂

Мексиканский нанотех-стартап Greenfluidics разрабатывает биореакторы, которые превратят ваш дом в фабрику по производству биомассы – потенциального топлива или удобрения, а заодно охладят его, улучшат качество воздуха и помогут оплатить счета за электричество. Выглядит реактор как зеленоватые оконные панели.

Идея использования плоских баков с водорослями на внешней стороне зданий не нова, пишет New Atlas. В 2013 г. инженеры Arup и архитекторы из Splitterwerk Architects построили полномасштабное опытное здание BIQ, 200 м² которого было облицовано такими панелями. Вода, насыщенная углекислым газом, питала определенный тип водорослей. Эти организмы поглощают CO₂ и солнечный свет, растут и вырабатывают кислород. Кроме того, панели охлаждали здание, а тепло шло на нагрев воды.

Greenfluidics внес несколько изменений в процесс. Главная инновация заключается в тепловом захвате и конверсии. Пригодные для повторного использования наночастицы углерода добавляют в воду, чтобы повысить ее теплопроводность. Эта смесь проходит вдоль одной стороны панели, повышая ее тепловой захват. Водоросли растут с другой стороны. Тепло напрямую преобразуется в электричество посредством термоэлектрического генератора, и направляется на нужды здания.

Каждая биопанель способна генерировать до 328 кВт·ч/м² в год, говорится на сайте стартапа. Звучит довольно оптимистично, но нужны испытания в реальных условиях. А эффект охлаждения, по подсчетам изобретателей, позволяет сэкономить до 90 кВт·ч/м² в год. Кроме того, качество в год панели поглощают 200 кг углекислого газа, улучшая качество воздуха в помещении.

Стартап надеется начать продажи своих биопанелей в ближайшее время.

В 2021 г. немецкие ученые сообщили об успешной модификации метаболизма цианобактерий. Эти организмы начали производить пластмассу в промышленных масштабах, в качестве побочного продукта фотосинтеза и без вреда для окружающей среды. Открытие может стать революцией в промышленности.

Источник: hightech.plus, 12.07.2022

«Окна» из водорослей вырабатывают энергию и поглощают углекислый газ

Стартап Greenfluidics представил биопанели BIQ, которые генерируют энергию, поглощают углекислый газ, а также аккумулируют и откачивают биомассу, которую можно использовать в качестве топлива или удобрений.

Панели захватывают из воздуха углекислый газ, который пропускается через воду, пропитанную отборными штаммами поглощающих CO₂ водорослей, а также через солнечный свет. В процессе фотосинтеза биомасса увеличивается и вырабатывает кислород. Чем больше солнечного света, тем быстрее будут расти водоросли, которые поглощают CO₂ из расчета ~ 0,6 м² на каждые 0,3 м².

Панели также улавливают тепло и снижают активность кондиционеров. Во время работы BIQ вырабатывается биомасса, которая периодически отфильтровывается, а затем перерабатывается в биотопливо.

Генеральный директор Greenfluidics Мигель Майорга в интервью Mexico Business News рассказал, что, если добавить перерабатываемые

углеродные наночастицы в воду, можно увеличить ее теплопроводность. Тепло в этом случае превращается в электричество с помощью термоэлектрического генератора и подается обратно в общую электросеть, от которой питается здание, где установлены такие панели.

Источник: greenfluidics.com, 07.2022

ОТХОДЫ

Стартап Zeronix выращивает мух для переработки мусора

Группа «ПИК», крупнейший застройщик России, стала совладельцем стартапа Zeronix по технологиям утилизации отходов. Среди них – переработка органики с помощью личинок мух и вторичное использование стройматериалов после сноса зданий.

Zeronix предоставляет услуги по сбору и вывозу отходов, их сортировке и переработке во вторичное сырье. Стартап занимается утилизацией стройматериалов, органических отходов и композитной бумаги, к которой относятся кофейные стаканчики, упаковка Tetra Pak, бумажные контейнеры для еды «с собой» и т.п.

Для переработки органики компания выращивает личинок мух черной львинки. Они питаются пищевыми отходами, перерабатывая их в гумус (натуральное удобрение), а сами личинки могут быть использованы для изготовления пищевой добавки.

Еще один материал для переработки Zeronix – композитная бумага, состоящая собственно из бумаги, пластика и алюминия. Из-за многосоставности этот материал тяжело переработать. Стартап использует для этого метод сухого роспуска: измельчает бумагу, а затем под действием потоков воздуха разделяет ее на полиалюминий и целлюлозу. Эти материалы в дальнейшем можно использовать для изготовления бумаги, картона, труб и добавок в строительные смеси – например, в штукатурку.

Стартап также разрабатывает технологии переработки строительных отходов – в частности, изготавливает бордюры, урны и клумбы из обломков кирпича и бетонных плит.

Источник: rbc.ru, 02.07.2022

Новый способ переработки пластиковых отходов позволяет производить из них новый качественный пластик без воздействия на климат

Исследователи из Технологического университета Чалмерса (Швеция) разработали технологию для эффективного разложения любых пластиковых отходов до молекулярного уровня. Получающиеся газы могут быть преобразованы обратно в новый пластик – того же качества, что и оригинал.

Профессор Хенрик Тунман, возглавляющий исследовательскую группу, отмечает, что сам факт, что пластик не разлагается, делает

возможным его циклическое использование. Экспериментируя с химическим восстановлением с помощью парового крекинга пластика, инженеры разработали высокоэффективный процесс превращения использованного пластика в пластик первоначального качества.

«Благодаря нахождению правильной температуры (~ 850 °С), правильной скорости нагрева и достаточного для протекания процесса времени, мы смогли продемонстрировать предложенный метод, превращая по 200 кг пластиковых отходов в час в полезную газовую смесь. Эти газы могут быть дополнительно переработаны на молекулярном уровне, чтобы стать новыми пластиковыми материалами исходного качества. В отличие от естественных углеродных циклов, работающих в природе, наша технология не требует идти в обход через атмосферу, чтобы циркулировать углерод в форме двуокиси углерода. Все атомы углерода, которые нам нужны для производства нового пластика, уже содержатся в пластиковых отходах – и могут быть переработаны с использованием тепла и электричества», – заверяет Хенрик Тунман.

Источник: techxplore.com, 30.06.2022 (англ. яз.)

Создан новый биопластик на растительной основе

Швейцарские исследователи из отходов растений создали новый ПЭТ-подобный вид пластика, который можно химически перерабатывать и который разлагается на безвредные сахара в окружающей среде. Из отходов растений создали биоразлагаемый пластик.

ПЭТ (полиэтилентерефталат) – это термопластик, который в основном используется для изготовления бутылок. ПЭТ считается одним из самых экологичных видов пластика – его можно собирать и перерабатывать. Однако за все время использования этого материала в переработку поступила лишь небольшая часть, а основная масса продолжает загрязнять природу.

В этой ситуации ученые из Федеральной политехнической школы Лозанны (Швейцария) разработали ПЭТ-подобный органический пластик из отходов жизнедеятельности растений. Его можно перерабатывать как химически, так и непосредственно в окружающей среде – там он будет постепенно распадаться на безвредные сахара.

Новый материал имеет такую же прочность, как и ПЭТ. Этого удалось добиться за счет добавления лигнина – биополимера, из которого состоят одревесневшие стенки растительных клеток.

Полученный биопластик выдерживает температуру до 100 °С, обладает прочностью до 77 МПа, жесткостью до 2500 МПа и не пропускает кислород

и водяной пар. Вдобавок он довольно универсален – исследователи показали, что материал можно использовать для изготовления упаковочной пленки, нитей для 3D-печати или волокон для изготовления тканей.

ПЭТ-подобный пластик можно переработать химически – так же, как и обычный ПЭТ. Но в отличие от обычного пластика, если бутылка из нового материала окажется в природной среде, то со временем она сама распадется на безопасные сахара, объясняют ученые.

Источник: ecoportal.su, 30.06.2022

Эксперт: степень загрязнения берегов Баренцева моря пластиком в 1 000 раз больше Белого

Совместная экспедиция добровольцев Единого волонтерского центра Мурманской обл., проекта «Чистая Арктика» и ученых биофака МГУ завершилась в Дальних Зеленцах Мурманской обл.. За пять дней волонтеры собрали и отсортировали более 2,5 т берегового мусора, а ученые провели исследования, которые помогут внести вклад в проблему переработки отходов, найденных на побережье, и установить степень загрязнения пластиком побережья Баренцева моря, сообщила в среду пресс-служба проекта «Чистая Арктика».

«Когда мы оценивали береговой пластик на Белом море, там показатели были примерно в 100 раз меньше, чем по Баренцеву. Если брать самые загрязненные участки, которые мы считали на Баренцевом море, то здесь есть такие участки, где отходов в 1 000 раз больше. До нескольких тонн мусора на километр береговой линии – это действительно много. Получается, что это горячая точка пластикового загрязнения, и здесь же рационально искать и микроорганизмы, которые тоже как-то борются с этим загрязнением», – привела пресс-служба слова сотрудника биологического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова, руководителя экспедиционного проекта «СевМорСубботник» Ильиной О.

Более 10 % собранного мусора отправится на переработку или получит вторую жизнь. Так, найденные рыболовные сети участники экспедиции готовы отдать всем желающим – из них получаются гамаки, сетки для футбольных ворот или артобъекты. Часть мусора также отправят в Москву, где в лабораториях ученые исследуют микроорганизмы, способствующие деградации пластика.

Источник: tass.ru, 20.07.2022

Эксперт: до 40 % пластикового мусора в Арктике можно переработать

«Руководитель федерального проекта «Чистая Арктика» Губайдуллин Р. рассказал, что существенная доля пластикового мусора, собранного с берегов арктических морей, относится к перерабатываемым и условно перерабатываемым полимерным фракциям: в качестве вторсырья можно использовать от 10 % до 40 % дрейфующих отходов. Об этом Губайдуллин рассказал в ходе мероприятий конференции по отходам и проблеме микропластика в Арктике, которую 20 июля в Архангельске провело Министерство природных ресурсов и экологии России совместно с фондом «Росконгресс», – указано в сообщении.

Конференция прошла в рамках Арктического совета под председательством правительства страны. Участие в ней приняли свыше ста федеральных экспертов, руководителей научных организаций, представителей федеральных и региональных ведомств. Эксперты обсудили вопросы реализации национального проекта «Экология» и управления отходами в Арктическом регионе.

Модератор пленарной дискуссии, председатель Общественного совета при Минприроды РФ Закондырин А. подчеркнул важность и актуальность повестки: проблема отходов и микропластика в Арктике существовала десятилетиями, природе был нанесен серьезный экологический ущерб. В настоящее время свалки стали убирать, началось развитие инфраструктуры по переработке отходов.

Председатель правления проектного офиса развития Арктики Доронин Н. рассказал об исследованиях по проблеме микропластика и просветительском проекте «Пластик в дело!». Он отметил, что сегодня критически мало исследовано движение микропластика по пищевой цепи, между тем, он наносит огромный вред окружающей среде. «Нам нужны системные меры для исправления ситуации, а для этого нужны постоянные наблюдения и серьезные научные исследования. Также важно усиление экопросвещения, ведь проблему микропластика можно победить только на макроуровне», – приводит пресс-служба его слова.

Источник: tass.ru, 20.07.2022

РАЗНОЕ

В России появился первый электрокатамаран

В России представили первый отечественный электрический катамаран «Экокрузер», предназначенный для перевозки пассажиров. Как рассказали в пресс-центре Минпромшеренности РФ, судно уже спустили на воду в Ленинградской обл. Оно способно вмещать до 130 человек и развивать скорость до сорока км/ч. К данному моменту транспортное средство готовят к ходовым испытаниям.

Электрическое судно включает все необходимые современные технологии, среди которых высокоэффективный электродвигатель, система управления и мониторинга, модернизированные обводы корпуса и так далее. Второй аналогичный катамаран будет спущен на воду до конца года. Кроме того, в 2023 г. планируется запустить еще несколько таких электросудов.

Ранее в России был представлен первый электрогрузовик, продажи которого стартуют уже в начале осени этого года. Электротранспорт любых видов помогает существенно снизить вредные выбросы и улучшить качество воздуха.

Источник: pia.eso, 04.07.2022

Airbus впервые испытала вертолёт с двумя двигателями, работающими на устойчивом авиационном топливе

Компания Airbus стала первым авиастроителем, организовавшим полёт вертолётa, оба двигателя которого работали исключительно на экологичном «устойчивом авиационном топливе» (SAF), обычно получаемом из биоматериалов, включая отработанный жир, растительное масло и другие разлагаемые отходы. Вертолёт H225 использовал двигатели Safran Makila 2.

Испытательный полет является частью стратегии компании Airbus, в рамках которой компания к 2030 г. намерена добиться сертификации коммерческих авиалайнеров и вертолётов, работающих на экологичном устойчивом топливе и готовится снизить объем выбросов углекислого газа на 50 %, сохранив при этом прежний уровень качества полётов.

В ноябре 2021 г. компания уже проводила тестирование аналогичного вертолётa, но на топливе SAF тогда работал только один двигатель. Кроме того, в марте 2022 г. она испытала авиалайнер A380 Jumbo Jet, один из двигателей которого тоже работал на экотопливе. Главная цель – не только доказать возможность применения подобного топлива

без модификаций конструкции двигателей, но и оценить работу всех систем при использовании SAF. В дальнейшем планируются многочисленные тесты на разных типах вертолётов с различными вариантами топлива и конфигурациями двигателей.

«Устойчивое авиатопливо» добывается путём переработки пищевых отходов и прочего сырья – от отработанных пищевых жиров до уловленного из воздуха диоксида углерода и сельскохозяйственного сырья. Одним из преимуществ SAF является то, что такие виды топлива практически идентичны тем, что получают из сырья ископаемого происхождения. На данный момент допускается использование не более 50 % SAF в смеси с традиционным авиатопливом без модификации двигателей, это весьма эффективно снижает общий углеродный выброс в течение жизненного цикла летательных средств. Но руководство Airbus стремится к большему.

В Airbus заявили, что использование сразу двух двигателей на SAF является важной вехой для вертолётной индустрии. Во-первых, это станет очередной ступенью на пути Airbus к сертификации использования исключительно экотоплива, во-вторых, позволяет снизить выбросы CO² на величину до 90 %.

Источник: airbus.com, 22.06.2022 (англ. яз.)

Еврокомиссия утвердила первый проект развития водородных технологий на 14,2 млрд евро

Еврокомиссия (ЕК) впервые утвердила общеевропейский проект по развитию технологий для создания водородной энергетической инфраструктуры объемом 14,2 млрд евро, из которых 5,4 млрд евро обеспечат государственные дотации и 8,8 млрд евро должны быть привлечены в виде частных инвестиций.

Об этом сообщила на пресс-конференции в Брюсселе замглавы ЕК Маргрете Вестагер.

«Еврокомиссия утвердила первый в истории проект общеевропейского интереса по развитию инновационных технологий для водородной энергетической среды, направленный на декарбонизацию промышленных процессов и транспорта. Этот пакет включает 41 проект, реализуемый 35 компаниями из 15 стран ЕС, – сообщила она. – Еврокомиссия разрешила привлечь на эти цели 5,4 млрд евро государственных субсидий, которые позволят привлечь дополнительные 8,8 млрд евро частных инвестиций».

Источник: ecoportal.su, 15.07.2022

«Зеленая» сталь снизит выбросы

Инженеры стартапа Boston Metal, созданного на базе Массачусетского технологического института, предлагают отказаться от производства стали с помощью угля в пользу более экологичной технологии – электролиза расплава оксидов (МОЕ).

Сталелитейное производство – одна из самых востребованных и вместе с тем самых вредных отраслей промышленности. Как правило, крупные предприятия полагаются на доменные печи, работающие на ископаемом топливе. Эти печи вызывают реакцию, при которой полученный из угля материал – кокс с добавлением извести – вступает в контакт с железной рудой. Процесс приводит к тому, что руда теряет кислород и большую часть примесей, превращаясь в чугуна. В нем еще много углерода, доля которого снижается в ходе дальнейшей выплавки – так в итоге получается сталь. В результате металлургические заводы высвобождают в больших количествах кислород и углерод, которые уходят в атмосферу в виде выбросов CO_2 .

Boston Metal вместо доменных печей использует крупные реакторы и технологию МОЕ: система проводит электроэнергию через ячейки, заполненные смесью растворенных оксидов железа вместе с другими оксидами и материалами. Электричество нагревает элементы до 1600°C , превращая все содержимое в «горячий оксидный суп». В дополнение к нагреву, электричество также запускает химическую реакцию, которая удаляет кислород и другие примеси, регулируя уровень углерода. После этого реакторы выводят «зеленую» сталь из своих резервуаров.

Первый реактор Boston Metal, размер которого сопоставим со школьным автобусом, будет работать на токе до 25 тыс. ампер. Установка оснащена несколькими анодами и другими традиционным для сталелитейной отрасли атрибутами. Строительство реактора почти завершено, а запуск намечен на август 2022 г. Реактор будет использоваться для производства ферросплавов – ценных металлов, которые можно производить в процессе электролиза, аналогичном тому, который используется для производства стали.

Если Boston Metal сможет масштабировать свою технологию и получит достаточное количество возобновляемой энергии для ее функционирования, компания сможет решить одну из самых сложных мировых проблем в области выбросов углерода. Промышленные сталеплавильные предприятия выбрасывают около двух тонн углекислого газа на каждую тонну произведенной стали и, таким образом, становятся причиной около 10 % мировых выбросов CO_2 . При этом отказаться от этих заводов невозможно,

поскольку металлы нужны практически во всех областях – от пищевого сектора до аэрокосмической отрасли.

Источник: technologyreview.com, 28.06.2022

Российские ученые придумали, как ликвидировать разливы нефти с помощью борщевика

Ученые из Российского государственного университета нефти и газа (Национального исследовательского университета) им. И.М. Губкина разработали способ получения эффективного сорбента из борщевика Сосновского, вызывающего сильнейшие аллергические буллезные дерматиты, так называемые «ожоги» (вплоть до летальных случаев).

По словам ученых, из этого вида борщевика можно получить сорбент для ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на суше и в акватории, а также для очистки технической воды.

Время активного впитывания загрязнений сорбентом составляет до полутора часов.

«Результаты исследований позволяют сделать вывод, что сорбент при высокой степени плавучести обладает большой сорбционной емкостью. По сравнению с известными органическими сорбентами поглощающая емкость нашей разработки в среднем больше на 50 %», – объяснил заведующий лабораторией кафедры металловедения и неметаллических материалов РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.Н. Губкина, кандидат технических наук Дубинов Ю.

Ученые также отметили, что кроме ликвидации разливов нефти, их разработка поможет решить проблему распространения в России борщевика Сосновского, который быстро захватывает новые территории, проникает в естественные экосистемы и практически полностью их разрушает.

Кроме того, в соке борщевика содержатся фуранокумарины, резко повышающие чувствительность организма к ультрафиолетовому излучению, именно из-за них на коже человека появляются ожоги.

Источник: ecoportal.su, 23.07.2022

«Восточный Порт» подвёл промежуточные итоги «Экомарафона-2022»

Компания АО «Восточный Порт» отметила символический экватор «Экомарафона-2022», подведя итоги первой половины 8-го по счёту сезона эколого-просветительского проекта.

В текущем году мероприятия «Экомарафона» стартовали в начале апреля. Акцию по уборке от мусора пляжа Прикумск во Врангеле приурочили ко «Дню защиты Земли». В дальнейшем портовики и волонтёры Фонда «Восточный Порт» организовали для школьников Врангеля экологические уроки, ставшие уже ежегодной традицией и неотъемлемой частью «Экомарафона». Цель таких занятий – сформировать массовую культуру бережного обращения с окружающей средой непосредственно со школьной скамьи. Экологи «Восточного» в доступной форме рассказали ребятам о раздельном сборе мусора, а также о роли воды в жизни на Земле.

В начале мая при активной поддержке местных жителей «восточники» привели в порядок общественные места посёлка Врангель ко Дню Великой Победы. Дню эколога и Всемирному дню окружающей среды «Восточный Порт» и волонтёры Фонда «Восточный Порт» посвятили акцию по высадке цветов на клумбах одного из детских садов посёлка. Стоит отметить, что благодаря успешной реализации Фондом собственной программы социального развития «Волонтёры» участие корпуса добровольцев в акциях «Экомарафона» с каждым годом становится более массовым и эффективным, а сами волонтёры становятся основной, «ударной силой» на субботниках, «зелёных посадках» и других мероприятиях эколого-просветительского проекта.

Особенностью «Экомарафона-2022» стал выпуск в море «восточниками» свыше 2-х миллионов мальков рыб лососёвых пород в рамках мероприятий Порта по восполнению морских биоресурсов. Пополнение численности морских обитателей стало традиционным для стивидорного предприятия. С 2014 г. до настоящего времени по заказу компании было выращено и выпущено в воды Приморья 22,5 млн мальков рыб, ростков ламинарии, особей гребешка и трепанга. В мероприятия инвестировано свыше 113 млн руб.

В 2022 г. на новый этап вышло долговременное сотрудничество АО «Восточный Порт» и Национального научного центра морской биологии ДВО РАН в области сохранения и восполнения видового разнообразия прибрежной фауны залива Петра Великого. Благодаря финансовой поддержке стивидорной компании и приобретению мощных поворотных камер учёные получили уникальную возможность круглосуточно наблюдать за жизнью пятнистых тюленей-ларг на одном из островов Дальневосточного

морского заповедника. В начале 2022 г. Порт приобрёл для Научного центра карантинный модуль со всем необходимым оборудованием для обслуживания ластоногих млекопитающих. К настоящему времени учёные провели в стационаре около тысячи осмотров тюленей-ларг.

– «Экомарафон» – добрая традиция для «Восточного Порта», его сотрудников, волонтёров и жителей Врангеля, направленная на воспитание бережного отношения к природе, прежде всего, подрастающего поколения, – отмечает управляющий директор АО «Восточный Порт», Президент Фонда «Восточный Порт» Байбак В. – Сезон «Экомарафона-2022» сейчас в самом разгаре, поэтому впереди у портовиков и добровольцев Фонда морские субботники, «экологические десанты» и различные эколого-просветительские мероприятия.

Источник: rzd-partner.ru, 15.07.2022

Норникель представил флагманские ESG-проекты на конференции «Вызовы 2030»

Представители «Норникеля» приняли участие в конференции «Вызовы 2030.

Устойчивое развитие регионов», организованной Ассоциацией менеджеров России.

Участниками мероприятия стали главы регионов, представители экспертного сообщества, руководители российских и международных компаний – лидеров ESG-повестки. Специалисты собрались, чтобы обсудить, как в современных условиях глобальной нестабильности сохранить приоритеты устойчивого развития и найти баланс между экологическими, социальными, экономическими вопросами и направлением корпоративного управления. Также в центре обсуждения были успешные кейсы экологических и социальных проектов в регионах, программы по привлечению инвесторов и опыт взаимодействия различных компаний с региональными органами власти.

Во время форума состоялась торжественная церемония вручения премии «За вклад в развитие ESG в России». Номинации оргкомитет конкурса распределил согласно 17 целям устойчивого развития. Почетной премии удостоились сразу два представителя группы компаний «Норникель». Старший вице-президент «Норникеля» Зелькова Л. стала победителем в номинации «За содействие устойчивому экономическому росту, полной занятости и достойной работе для всех», а директор Заполярного транспортного филиала Новаков А. получил высокую оценку

организаторов за деятельность компании по обеспечению непрерывной работы порта Дудинка. Являясь ключевым объектом логистической инфраструктуры Арктики, Дудинка гарантирует бесперебойное поступление продовольствия и социальных товаров на Таймыр.

О флагманских проектах «Норникеля» в сфере поддержки регионов присутствия рассказал во время пленарного заседания вице-президент по работе с инвесторами и устойчивому развитию «Норникеля» Жуков В.

«Первый из таких проектов – программа реновации Норильска до 2035 г. с общим объемом финансирования 120 млрд руб., больше 80 млрд руб. из которых – вклад нашей компании. Это уникальный пример государственно-частного партнерства с участием компании, федеральной и региональной властей, – рассказал Жуков. – Еще один флагманский проект, который стартовал еще в 2013 г. и сейчас начал приносить видимые плоды, – это наша экологическая программа. На Кольском полуострове выбросы диоксида серы мы сократили на 90 %. В Норильске идет масштабная программа модернизации, а также строительство «Серного проекта». После его завершения мы ожидаем снижения выбросов диоксида серы в Норильске на 90 %».

Жуков В. рассказал еще об одном важном аспекте работы компании в направлении устойчивого развития – о взаимодействии с коренными малочисленными народами. «Норникель» исторически оказывал общинам коренных народов активную поддержку, но сейчас сотрудничество вышло на новый уровень. Два года назад мы заключили пятилетнее соглашение с объемом финансирования 2 млрд руб., которую составили по результатам диалога с общинами на основе их потребностей и запросов», – заметил Жуков В.

Более подробно эту тему раскрыли во время круглого стола «Устойчивое развитие коренных малочисленных народов Севера». Руководитель региональных программ «Норникеля» ахаров В. рассказал о процедуре свободного, предварительного и осознанного согласия (СПОС) и ее применении на Таймыре в поселке Тухард.

«Одним из главных инструментов взаимодействия с коренными малочисленными народами по стандартам ООН является процедура СПОС. Когда компания планирует какой-либо проект на территории проживания коренных народов, она свои действия должна предварительно и заблаговременно согласовать с местными общинами. В случае с переселением жителей поселка Тухард мы пять месяцев осуждали это с коренными жителями и привлеченными экспертами. Столько времени потребовалось, чтобы коренные жители выработали принципы и условия, на которых они дают компании согласие на переселение», – пояснил Захаров В.

Параллельно на конференции «Вызовы 2030» шла работа сразу на нескольких площадках, в числе которых круглые столы по тенденциям корпоративного управления, сессии по экологии и социальным вопросам, корпоративному волонтерству.

Источник: rbgmedia.ru, 15.07.2022

В МГИМО начнут учить экологии

Российский экологический оператор и МГИМО договорились о сотрудничестве. Соглашение подписали генеральный директор ППК РЭО Буцаев Д. и ректор МГИМО Торкунов А.

Соглашение об этом университет подписал с Российским экологическим оператором.

«РЭО приступает к совместной с МГИМО разработке и реализации комплекса мероприятий, направленных на развитие научно-образовательного потенциала Российской Федерации в области устойчивого развития, в том числе в части обращения с отходами и перехода к принципам экономики замкнутого цикла. МГИМО рассматривает возможность создания кафедры под эгидой РЭО и в перспективе войдет в состав Консорциума по научно-методологическому обеспечению перехода к ЭЗЦ. МГИМО курирует три школы, поэтому возможны мероприятия ППК РЭО с совсем юными обучающимися», – сказал Буцаев Д.

Сотрудничество направлено на создание высококвалифицированного кадрового резерва и повышение качества подготовки научно-исследовательских, производственных и управленческих кадров в области устойчивого развития, а также на актуализацию образовательных программ бакалавриата и магистратуры, дополнительного образования. Спикеры и студенты от МГИМО будут приглашены на мероприятия ППК РЭО. Студенты также смогут проходить профессиональную практику в РЭО и его партнерских структурах.

Кроме того, в рамках соглашения предполагается проведение научно-исследовательских работ, организация студенческих олимпиад (конкурсов) для молодых исследователей по экологической и природоохранной тематике в сфере обращения с отходами, привлечение обучающихся и студентов к участию в мероприятиях, проводимых ППК «Российский экологический оператор», в том числе в рамках волонтерской деятельности.

Состоялась рабочая беседа с участием проректора по развитию МГИМО, руководителя программы развития «Приоритет 2030» А.В. Мальгина и декана ФПЭЖ – директора создаваемого института

международной торговли и устойчивого развития В.Ю. Саламатова. Стороны обсудили форматы взаимодействия, в частности образовательные и исследовательские проекты, совместную разработку систем экологического рейтингования и верификации, специализированных подходов в сфере экологического и социального мониторинга.

«Экологическая и природоохранная проблематика давно является одним из направлений работы в МГИМО. Мы регулярно модернизируем свои образовательные программы, в этом году открываем магистратуру «Климат и углеродное регулирование», бакалаврскую программу «Климатическая и экологическая безопасность». В Программе развития МГИМО в рамках государственной программы «Приоритет 2030» мы активно работаем над созданием российского международного центра компетенций устойчивого развития и ESG. Центр систематизирует лучшие научно-образовательные, административно-регуляторные практики в области экологической, социальной, управленческой ответственности. Наша сотрудничество с РЭО будет еще одним стимулом для работы в этом направлении», – отметил Торкунов А.

В прошлом году РЭО уже основал консорциум по научно-методологическому обеспечению перехода к экономике замкнутого цикла. Туда вошли 15 вузов, отраслевых компаний и представителей бизнеса. В том числе – МГУ, Плехановка. С РЭУ им. Г. В. Плеханова уже реализованы две программы дополнительного профессионального образования.

Источник: ecoportal.su, 08.07.2022