



МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ – филиал ОАО «РЖД»

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

№8/АВГУСТ 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ	
О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ ЗА РУБЕЖОМ.....	4
Экологическая экспертиза проекта строительства эстонского участка магистрали Rail Baltica подтвердила его соответствие нормам	4
Вибрации и вторичный шум при проведении строительных работ на объектах железнодорожного транспорта (Австрия)	5
Великобритания: Network Rail заключила с компанией EDF Renewables соглашение о закупке энергии	5
Результаты первого года реализации проекта U2xU5 развития метрополитена Вены как крупнейшего в столице Австрии проекта по защите климата	6
ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ	
О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	7
Десант чистоты	7
Энергоэффективный вокзал	8
Крутой склон очистили от копившегося десятилетиями мусора у старинной железной дороги на берегу Байкала	8
Победители получают призы	9
СвЖД выступила партнером экологического фотоконкурса	
Выходной день с пользой для природы	10
«Заповедное Прикамье»	10
В поселке Диксон Красноярского края волонтеры убрали более 20 тонн мусора	11
Зеленая повестка до сих пор актуальна для РЖД	12
По высоким стандартам	13
Федеральный экологический оператор заключил соглашение о сотрудничестве с ОАО «РЖД»	14
В РЖД проходит апробацию методика расчета выбросов парниковых газов	16
Экология на автомате	16
Северная железная дорога снизила выбросы в атмосферу на 10 %	17
Преобразователи энергии	18
РЖД сократили выбросы 200 т CO ₂ , доставив первый контейнерный поезд.....	20
К проекту «Экомониторинг» присоединились еще семь российских субъектов	20
По требованию Нижнетагильского транспортного прокурора ликвидирована свалка в полосе отвода железной дороги	21
ОТХОДЫ	22
Московское предприятие запустило цех по переработке отходов от производства упаковок	22
Итальянцы построят десять заводов по производству топлива из мусора	23

Медицинские маски превратят в скамейки.....	23
Во Франции синтетические отходы будут перерабатывать с помощью бактерий в промышленном биореакторе	24
Выяснилось, что кирпичи можно делать из продуктовых и нефтяных отходов	24
РАЗНОЕ.....	25
В России появится единый сервис-навигатор по национальной ESG-инфраструктуре	25
Экоиндекс для сайтов.....	26
Нулевого углеродного следа от городского транспорта планируется достичь в РФ к 2035 году	26
В Прикамье к 2030 году планируют построить суда на электрической тяге и природном газе	27
BMW и Toyota планируют к 2025 г. запустить совместное производство автомобилей на водородном топливе	28
Стремление сократить выбросы от транспорта стимулирует инновации в области топлива и энергетики	28
Зеленая мобильность в Индии: будущее превращается в настоящее	31
Разработана технология массового производства цветных солнечных панелей, что существенно расширит сферу их применения.....	33
Компания Empower превращает Business Bay в крупнейший в мире проект по охлаждению городских районов.....	34
Учёные создали полностью биоразлагаемый шумоизоляционный материал.....	35
В США научились печатать на 3D-принтере дома из земли: они поглощают больше CO ₂ , чем производят.....	36
Экологичная «колючая» пленка вместо токсичной краски для морских судов.....	36
Ученые придумали новый способ контроля чистоты воздуха в городах	37
В России создана правительственная комиссия по ликвидации лесных пожаров	38

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ ЗА РУБЕЖОМ

Экологическая экспертиза проекта строительства эстонского участка магистрали Rail Baltica подтвердила его соответствие нормам

По информации департамента защиты прав потребителей и технического надзора Эстонии (Consumer Protection and Technical Regulatory Authority), экологическая экспертиза проекта участка Юлемисте (Таллин) – Кангру магистрали Rail Baltica подтвердила его соответствие нормам. Этот вывод позволяет начать строительные работы.

Трасса линии на этом участке длиной 15,8 км проходит преимущественно через деловые и промышленные районы, а также по территориям, предназначенным для перспективной компактной застройки. В полосе, подверженной воздействию железной дороги, отсутствуют крупные лесные массивы, земли сельскохозяйственного назначения, ландшафтные территории и участки европейской природоохранной сети ЕС Natura 2000.

Как указано в отчете об экологической экспертизе, все рассмотренные факторы вредного воздействия на окружающую среду отсутствуют либо могут быть скомпенсированы, в частности, установкой шумозащитных экранов на участке протяженностью около 3 км. Для возможности миграции диких животных предусмотрено устройство на участке одного экодука (подземного тоннеля, предназначенного для обеспечения безопасного перехода крупных животных), 16 небольших труб и тоннелей для мелких особей. Кроме того, по краям трех эстакад, пересекающих линию железной дороги, будут проложены зеленые полосы.

Экологический отчет также определяет порядок производства строительных работ. Так, для защиты популяции птиц вырубка леса вдоль трассы будет выполняться только вне периода гнездования. При транспортировке и складировании строительных материалов должно быть минимизировано пылеобразование. Реализацию природоохранных мер надлежит контролировать как в ходе строительства, так и в процессе эксплуатации линии.

Экологическая экспертиза эстонской части Rail Baltica проводится параллельно с проектированием магистрали. Официальная церемония начала строительства магистрали на территории Эстонии состоялась в 2019 г.

Вибрации и вторичный шум при проведении строительных работ на объектах железнодорожного транспорта (Австрия)

Вибрации и вторичный шум при проведении строительных работ представляют собой центральную тему в вопросах строительства вблизи железной дороги. Эта тема рассматривается в первую очередь в контексте оценки воздействия на окружающую среду и процедур выдачи разрешений на железнодорожное строительство. В связи с этим необходимо было разработать общее руководство по вибрации и вторичному шуму в ходе строительных работ в качестве дополнения или замены действующих в Австрии правил ÖNORM S 9020. В публикации представлены новые технические инструкции Австрийских федеральных железных дорог (ÖBB) RVE 04.02.04.

Источник: Eisenbahntechnische Rundschau. – 2022. – № 3. – S. 88-89 (нем. яз.)

Великобритания: Network Rail заключила с компанией EDF Renewables соглашение о закупке энергии

Британский оператор железнодорожной инфраструктуры – компания Network Rail объявила о заключении соглашения с компанией EDF Renewables, основной целью которого является достижение более высоких показателей в сфере устойчивого развития и экологии. В рамках подписанного соглашения EDF Renewables будет осуществлять поставки энергии со своей солнечной фермы, строящейся в Норфолке. Разрешение на строительство получено в июне 2022 г.

В рамках данного контракта энергетическая компания будет поставлять 49,9 МВт возобновляемой энергии, что составляет 15 % необходимого годового объема нетяговых потребителей, находящихся в эксплуатации на железнодорожных станциях, депо и зданиях.

Отмечается, что новое соглашение было подписано в рамках реализации стратегии Network Rail в сфере устойчивого развития Environmental Sustainability Strategy. Использование возобновляемой энергии, поставляемой EDF Renewables, представляет собой важный шаг на пути к достижению одной из ключевых целей Network Rail в сфере экологии – к 2030 г. компания планирует использовать для энергоснабжения нетяговых потребителей только возобновляемую энергию.

По вопросам, связанным со строительством и эксплуатацией солнечной фермы, EDF Renewables будет тесно сотрудничать с местными органами власти и представителями населения.

Источник: railway-technology.com, 11.08.2022 (англ. яз.)

Результаты первого года реализации проекта U2xU5 развития метрополитена Вены как крупнейшего в столице Австрии проекта по защите климата

Проект расширения метрополитена Вены и пересечения линий метрополитена U2xU5 является крупнейшим проектом в области инфраструктуры и защиты климата. В результате реализации двух этапов строительства к 2035 г. сеть метрополитена Вены вырастет в общей сложности на 11 км и на 12 новых станций. Первый этап строительства стартовал в начале 2021 г. В статье подведены итоги первого года реализации проекта. Отмечены успехи в проведении масштабных и сложных строительных работ на пяти новых станциях линии U2 и на новой станции U5 Frankhplatz. Также в течение последних шести месяцев полным ходом шли работы над обновлением линии U2 между станциями Karlsplatz и Rathaus.

Источник: Eisenbahntechnische Rundschau. – 2022. – № 3. – S. 30-33 (нем. яз.)

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Десант чистоты

12 августа, волонтеры Совета молодёжи Брянского региона МЖД провели экологическую акцию «Чистый путь», в ходе которой очистили от мусора береговую линию реки Снежеть в Володарском районе Брянска. Добровольцы собрали около 200 кг бытовых отходов, отсортировали их и отправили на переработку.

В составе экодесанта работали 12 молодых сотрудников предприятий Брянского региона МЖД: моторвагонного депо Брянск-1, эксплуатационного локомотивного депо Брянск-2, Брянского центра организации работы железнодорожных станций, Брянского территориального участка Московской дирекции по тепловодоснабжению и Брянского территориального центра общего обслуживания.

Как сообщил председатель Совета молодёжи Брянского региона, технолог 2-й категории моторвагонного депо Брянск-1 Офицеров Е., акция «Чистый путь» была задумана брянскими волонтерами региона в честь Дня железнодорожника, поэтому объектами для наведения чистоты должны стать территории вблизи железнодорожной инфраструктуры. Первым был выбран берег реки Снежеть – место стихийного пляжа, где обычно отдыхает множество городских жителей, соответственно, немало и мусора.

Волонтеры убрали двухкилометровую береговую линию за три часа, собрав 200 кг мусора. В основном это стеклянные и пластиковые бутылки, пакеты, пищевые отходы. Потом отсортировали пластмассовые крышки и вывезли их в пункт приёма для последующей переработки.

Освобождённый бригадир Брянского территориального участка Московской дирекции по тепловодоснабжению и эколог этого предприятия Лёвкин Е. – постоянный участник подобных акций.

«Кажется, что после того, как прошлый год был в компании Годом экологии, в Брянском регионе стало чище. Считаю, что такие акции в Брянском регионе и в целом на Московской дороге нужно проводить как можно чаще, – говорит волонтер. – Таким образом мы не только выказываем своё отношение к окружающей среде, улучшая экологическую обстановку, но и подаём пример, влияем на мировоззрение. Когда люди видят, что кто-то занимается этой проблемой, да просто убирает их же мусор, они задумываются, что сами делают не так».

Энергоэффективный вокзал

Вокзальный комплекс Северодвинск по итогам 2021 г. был удостоен знака «За вклад в энергоэффективность на Северной железной дороге». Награду начальнику вокзала Дяковой Т. в канун Дня железнодорожника вручил заместитель начальника СЖД по Архангельскому региону Горюнов С.

Мероприятия по экономии электроэнергии, реализованные вокзальным комплексом Северодвинск в 2021 г., позволили снизить её потребление на 50 % к уровню 2020 г. Таких результатов, по словам начальника вокзала, удалось достичь за счёт успешной работы по эффективному управлению топливно-энергетическими ресурсами.

У всех сторонних организаций, находящихся на вокзале Северодвинск, были установлены отдельные приборы учёта электроэнергии и заключены договоры с энергоснабжающей организацией.

Источник: Газета «Северная магистраль» / gudok.ru/zdr, 18.08.2022

Крутой склон очистили от копившегося десятилетиями мусора у старинной железной дороги на берегу Байкала

Волонтеры Восточно-Сибирской железной дороги совместно с Прибайкальским национальным парком провели акцию по уборке мусора в районе станции Старая Ангасолка Кругобайкальской железной дороги (КБЖД) в Иркутской обл., сообщила пресс-служба магистрали.

«Добровольцы с помощью специального альпинистского снаряжения привели в порядок крутой склон вблизи железнодорожной насыпи. Несколько десятилетий подряд туристы и местные жители оставляли здесь различный мусор, в результате чего образовалась большая стихийная свалка, очистить которую весьма непросто», – говорится в сообщении.

За несколько часов волонтерам удалось собрать более 120 мешков отходов, среди которых сотня битых банок и бутылок, пластиковая одноразовая посуда. Весь собранный мусор был направлен на полигон в Култук.

На станциях Култук и Иркутск-Сортировочный ВСЖД установлены два гидравлических прессы для заготовки вторсырья из сортированных отходов: за полгода было направлено 470 кг спрессованной макулатуры,

а также 85 кг пластика. Готовое сырье передается специализированным предприятиям для дальнейшей переработки.

Источник: interfax-russia.ru, 18.08.2022

Победители получают призы

Комиссия ОАО «РЖД» подвела итоги конкурса на лучшее структурное подразделение филиала ОАО «РЖД» в части выполнения требований природоохранного законодательства за 2021 г.

Этот конкурс в ОАО «РЖД» проводится регулярно с 2016 г. и был задуман как мероприятие, которое способствует улучшению состояния окружающей среды, повышению уровня экологической грамотности работников и выявлению наиболее деятельных подразделений в этом направлении.

Участники формируют заявки на участие, которые подкрепляются документальными материалами о проведении мероприятий и акций. Победителей отбирают сначала на уровне железных дорог и региональных центральных дирекций, затем центральных дирекций. И только после этого их документы передают в центральную комиссию ОАО «РЖД», которую, согласно Положению о конкурсе, возглавляет первый заместитель генерального директора компании, отвечающий за вопросы экологии. В 2021 г. в целом было подано 277 заявок.

Как пояснили в Департаменте экологии и техносферной безопасности, это конкурс, победителей которого определяют наибольшим числом набранных баллов. При этом, чтобы занять первое место, нужно соответствовать всем критериям федерального экологического законодательства и положениям ОАО «РЖД» по экологии и выполнить все пункты намеченного на год плана по экологическим мероприятиям. Поэтому первого места может и не быть, если предприятие или подразделение не соответствует всем требованиям.

Согласно Положению о проведении конкурса, победителям будут вручены денежные призы: за первое место – 400 тыс. руб., за второе – 200 тыс. руб., за третье – 100 тыс. руб. Определённая часть этих денег должна быть потрачена на премии специалистам в области охраны окружающей среды.

Источник: Газета «Гудок» / gudok.ru/newspaper, 15.08.2022

СвЖД выступила партнером экологического фотоконкурса Выходной день с пользой для природы

Волонтеры Читинской механизированной дистанции инфраструктуры 30 июля провели экологическую акцию на берегу озера Арей – одного из памятников природы Забайкалья.

О том, что красивейшее место отдыха, которое славится своими целебными грязями, обрастает оставленным нерадивыми туристами мусором, всё чаще пишут в соцсетях. И эта информация не оставила равнодушными железнодорожников.

30 июля, 15 железнодорожников проехали почти 250 км из Читы до Арея, чтобы навести порядок на берегу озера. С учётом дороги активисты потратили на благое дело целый день. Они убрали мусор с территории палаточного городка, лесополосы и около 4 км береговой линии. За пять часов основательной уборки активисты собрали полный кузов КАМАЗа – около 700 кг бутылок, пластиковых контейнеров, пакетов, банок и т.д. Всё это самосвал отвёз на специализированный полигон.

Чтобы берег подольше оставался чистым, волонтеры магистрали разместили по периметру палаточного городка аншлаги «Сделаем мир чище!» с призывами убирать мусор.

За очистку берега озера железнодорожников поблагодарил директор ГБУ «Дирекция природного парка «Арей» Холостов Ю.

Акцию по очистке берега озера Арей работники дистанции провели впервые, хотя участвовали во многих благотворительных и экологических мероприятиях.

А со следующего года активисты планируют наводить порядок на берегах других водоёмов края, например рек Хилок, Онон, Шилка.

Источник: Газета «Гудок» / gudok.ru/newspaper, 15.08.2022

«Заповедное Прикамье»

Свердловская железная дорога выступила партнером фотоконкурса «Заповедное Прикамье», проводимого в рамках регионального этапа Всероссийской акции «Дни защиты от экологической опасности». Фотоконкурс включает в себя несколько выездных этапов по маршрутам рек с целью создания уникальных снимков природы.

Лучшие фотографии, участвующие в конкурсе, будут включены в передвижные экovyставки. Одна из них пройдет на предприятиях Пермского региона СвЖД. Цель акции – привлечь внимание жителей

Пермского края к вопросам сохранения особо охраняемых природных территорий, восстановления природных экосистем.

Первый сплав по маршруту «Река Березовая» прошел с 4 по 7 августа с посещением природных достопримечательностей – скалы «Пехач» и «Еран».

Следующий сплав – «Река Чусовая» – запланирован на сентябрь. Он будет включать в себя посещение камней-бойцов «Стеновой», «Денежный», «Воробей» и других. СвЖД обеспечивает транспорт для перевозки фотографов к месту сбора и обратно.

Свердловская магистраль ответственно подходит к вопросам охраны окружающей среды и реализует мероприятия, направленные на последовательное снижение техногенного влияния на окружающую среду и обеспечение экологической безопасности. Отдельное направление – это мероприятия по восстановлению лесного фонда, высадка зеленых насаждений в полосе отвода и в окрестностях населенных пунктов. В прошлом году железнодорожники высадили более 28 тыс. деревьев и кустарников в окрестностях городов Верещагино, Чусовой, Нижний Тагил, Серов, Сургут и др.

Краевой фотоконкурс «Заповедное Прикамье» проводится Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края. Работы принимаются в трех номинациях: «Камни-бойцы», «Флора и фауна», «Пейзаж» до 15 октября 2022 г. Ознакомиться с положением можно на сайте организатора.

Источник: smi59.ru, 14.08.2022

В поселке Диксон Красноярского края волонтеры убрали более 20 тонн мусора

Участники экспедиции, организованной центром «Наследие» совместно с федеральным проектом «Чистая Арктика», очистили Диксон в Красноярском крае от более 20 т мусора. Об этом говорится в сообщении пресс-службы проекта.

Поселок Диксон расположен на одноименном острове на побережье Енисейского залива, был основан в 1915 г. и является самым северным в России. Таймыр – единственная территория за Уралом, где шли боевые действия с немецко-фашистскими захватчиками. В августе 1942 г. защитники порта Диксон отбили атаку германского тяжелого крейсера «Адмирал Шеер», тем самым сорвав планы гитлеровского командования нарушить советское судоходство по Северному морскому пути.

«Волонтеры провели в поселке Диксон 10 дней. За это время они убрали более 20 т отходов. Добровольцы также установили ограждение вокруг детской площадки, которая впоследствии будет облагорожена. Очистили территорию у памятника североморцам и подготовили площадку, где 27 августа пройдут торжественные мероприятия, приуроченные к памятной дате 80-летия обороны Диксона», – говорится в сообщении.

Волонтерам пришлось работать в сложных погодных условиях: туман, сильный ветер, дожди и холод. По словам заместителя директора Департамента обеспечения регуляторной политики правительства РФ Спиридонова А., администрация Диксона обратилась за помощью, чтобы очистить места, где расположены памятники североморцам, а также обширную территорию вокруг них, включая ангары, ветхие конструкции и сооружения.

«Приводя в порядок такие важные в историческом отношении для нашей страны территории, мы не только делаем Арктику чище, но и способствуем сохранению исторического наследия, помогаем молодежи не забывать о подвиге наших соотечественников в годы Великой Отечественной войны», – отметил член федерального штаба проекта «Чистая Арктика» Нагибин А.

«Чистая Арктика» – 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 Российской Федерации Антохину Г. Проект объединяет общественные и волонтерские организации, ученых, глав регионов и бизнес. Партнерами «Чистой Арктики» выступают ГК «Норильский никель», «Фосагро» и ОАО «РЖД».

Источник: tass.ru, 12.08.2022

Зеленая повестка до сих пор актуальна для РЖД

По энергетической эффективности грузовых перевозок первое место – у ОАО «РЖД», такова совместная оценка Международного энергетического агентства и Международного союза железных дорог. Однако по энергетической эффективности пассажирских перевозок у ОАО «РЖД» – четвертое место. Заместитель генерального директора АО «ФПК» Поярков М. намерен сделать пассажирские перевозки более зелеными.

В ближайшие три года пассажирская компания намерена более чем втрое повысить утилизацию и вовлечение отходов производства во вторичный оборот, с 30,8 до 86,9 тыс. т. По состоянию на 1 января 2022 г.

на железнодорожной сети в почти 1,3 тыс. пассажирских вагонов реализован отдельный сбор мусора, это почти 14 % от всего парка вагонов, которые эксплуатируются круглый год, или 8 % от парка пассажирских вагонов. Зеленая повестка и устойчивое развитие становятся одними из основных в мировой повестке дня, и РЖД не намерены выходить из мировой повестки, заявляет Поярков М.

«Доля РЖД в обеспечении пассажирских и грузовых перевозок составляет более 40 % от всего транспорта страны, при этом железнодорожный транспорт является наиболее экологичным видом транспорта», – добавляет он.

Компания намерена во время модернизации и капитального ремонта имеющегося подвижного состава внедрить энергосберегающие технологии в системы освещения вагонов – как светодиоды, так и интеллектуальные системы управления. Планируемые инвестиционные вложения в повышение энергоэффективности составляют в ближайшие три года чуть менее 3 млрд руб., причем эта цифра не учитывает затраты на покупку нового подвижного состава. В ближайшие три года железнодорожная пассажирская компания намерена обустроить 38 пунктов высоковольтного отопления. А в ближайшие восемь лет компания намерена поставить на сеть энергоэффективный подвижной состав, в котором предусмотрено светодиодное освещение и современные климатические системы, в которых применены пурифайеры вместо кипятильников. По данным компании, только последний пункт повысит энергоэффективность более чем на 15 %. Также в проработке вопрос по переходу на альтернативные источники энергии.

«В частности, интересен вопрос применения водородных топливных элементов», – говорит Поярков М.

Общий объем инвестиционных средств, который необходим для исполнения инвестиционного проекта «Обустройство парков подготовки пассажирских поездов энергоснабжающими устройствами» превышает 3 млрд руб.

Источник: rzd-partner.ru, 12.08.2022

По высоким стандартам

Подведены итоги III Всероссийского конкурса «Надёжный партнёр – экология». За вклад в охрану окружающей среды и активное участие в конкурсе Октябрьская дирекция по управлению терминально-складским комплексом (ДМ) отмечена благодарностью оргкомитета мероприятия.

Этот конкурс выявляет лучшие региональные природоохранные практики в 27 номинациях. Участники могут представить проект по снижению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, обеспечению населения чистой питьевой водой, снижению негативного воздействия промышленных предприятий и предприятий ЖКХ на водные объекты, эффективному обращению с твёрдыми отходами и так далее. Наиболее успешные из них перенимают организации и компании и внедряют в свои технологические и производственные процессы.

Организаторами «Надёжный партнёр – экология» являются Министерство природных ресурсов и Российское экологическое общество. Это один из самых масштабных природоохранных конкурсов. Так, в 2021 г. жюри оценило 291 проект из 50 регионов России. При этом тема защиты окружающей среды демонстрирует актуальность и популярность и среди населения страны: в онлайн голосовании приняли участие более 60 тыс. человек.

2021 г. в ОАО «РЖД» был объявлен Годом экологии, однако все проекты и мероприятия по сохранению окружающей среды и уникальных природных объектов, бережного отношения к ресурсам продолжают в компании реализовываться, например, снижение вредных выбросов в атмосферу, уход от бумажных технологий, сортировка отходов и другие.

«Жюри по достоинству оценило реализуемые сегодня на терминалах дирекции «зелёные» технологии и практики, – отметил начальник Октябрьской ДМ Агашин Р. – Мы продолжаем вести работу в этом направлении. Так, в августе вводятся в эксплуатацию новые погрузчики, работающие на смеси пропана и бутана, которая отвечает более высоким экологическим стандартам».

Источник: Газета «Октябрьская магистраль» / gudok.ru/zdr, 11.08.2022

Федеральный экологический оператор заключил соглашение о сотрудничестве с ОАО «РЖД»

10 августа Федеральный экологический оператор (ФГУП «ФЭО») заключил соглашение о сотрудничестве с ОАО «РЖД» в части обращения с отходами I и II классов опасности.

Новые условия обращения с отходами I и II классов действуют с 1 марта 2022 г. Взаимодействие между отходообразователями и операторами по транспортированию и переработке опасных отходов осуществляется через федерального оператора в формате «одного окна» на базе единой цифровой платформы ФГИС ОПВК.

ОАО «РЖД» участвовало в тестировании ФГИС ОПВК, давало предложения по развитию функционала системы еще до начала ее запуска. Это одна из первых компаний, которая детально проработала порядок взаимодействия и план работы с федеральным оператором на перспективу. В частности, по итогам большого количества проведенных обучающих мероприятий и совещаний, было принято решение о развитии функционала ФГИС ОПВК и упрощении порядка заключения договоров с филиалами.

Отдельный важный пункт соглашения – поиск совместных оптимальных решений по выполнению обязательств Российской Федерации, предусмотренных Стокгольмской конвенцией о стойких органических загрязнителях. Российскими железными дорогами проведена инвентаризация ПХБ-содержащего электротехнического оборудования, в адрес ФГУП «ФЭО» направлен перспективный объем образования конденсаторов с трихлордифенилом в структурных подразделениях. С учетом планируемых дат передачи данных отходов, федеральный оператор выработает индивидуальные решения в рамках планируемого к заключению договора на 2023 г. После введения в эксплуатацию экотехнопарка в Томской обл., в стране будет достаточное количество мощностей для переработки всех ПХБ-содержащих отходов.

«Сотрудничество с Федеральным экологическим оператором позволяет вывести работу по обращению с опасными отходами на новый уровень», – сказал заместитель генерального директора – главный инженер ОАО «РЖД» Храмов А.

«Заключенное соглашение – не просто документ, а важный шаг для дальнейшего конструктивного взаимодействия и оперативного решения совместных задач. Разветвленная сеть филиалов «РЖД» по всей России и большой спектр образующихся отходов I и II классов требуют детальной проработки и решений, адаптированных под конкретную специфику. Мы готовы обеспечивать индивидуальный подход к работе с крупными, стратегически важными для нашей страны компаниями, оптимизировать работу в системе ФГИС ОПВК для всех ключевых пользователей. Сегодня между Федеральным экологическим оператором и ОАО «РЖД» выстроены рабочие, партнерские отношения и мы это очень ценим», – отметил и. о. генерального директора ФГУП «ФЭО» Погодин М.

Источник: sialuch.com, 10.08.2022

В РЖД проходит апробацию методика расчета выбросов парниковых газов

В Ярославле прошло совещание уполномоченных представителей железнодорожных администраций стран Содружества, сообщили в ОАО «РЖД».

Участники совещания обсудили проекты по снижению выбросов парниковых газов в результате деятельности транспортных предприятий, а также совершенствование методики учета выбросов.

В методику, применяемую на железнодорожном транспорте, внесены изменения для повышения точности расчетов. Увеличен охват источников прямых и косвенных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, предусмотрены формулы расчета выбросов парниковых газов для отдельных услуг железной дороги.

Методика проходит апробацию в ОАО «РЖД» для поэтапного внедрения в работу всех подразделений.

Источник: esgport.ru, 04.08.2022

Экология на автомате

В экологической зоне Байкальской природной территории ОАО «РЖД» установило два стационарных экологических поста, которые в онлайн-режиме передают данные о состоянии атмосферного воздуха в подсистему экологической безопасности Единого комплекса по управлению деятельностью компании в области защиты окружающей среды, промышленной и пожарной безопасности ОАО «РЖД».

Вводом в эксплуатацию на станциях Слюдянка и Нижнеангарск занимались АО «ВНИИЖТ» и компания-партнёр ООО «УРУС – Умные цифровые сервисы». Это первые стационарные автоматизированные экологические комплексы, установленные в зоне строительства на Восточном полигоне. Сегодня в районе Байкала действуют три мобильных экологических поста. Однако они пока по ряду причин не передают данные в автоматическом режиме.

«Программно-аппаратный комплекс полностью автоматизирован и построен с использованием технологий Интернета вещей, – пояснил заместитель генерального директора АО «ВНИИЖТ» Ададунов С. – Все элементы программно-аппаратного комплекса сертифицированы в России. Установленное измерительное оборудование собирает около

15 различных параметров по составу загрязняющих веществ в воздухе и метеопараметров».

Это способствует повышению эффективности контрольно-надзорной деятельности в области экологического мониторинга и принятию своевременных риск-ориентированных мер для предотвращения экологических инцидентов.

Сами посты представляют собой малогабаритные атмосферные станции, которые установлены на трёхметровых столбах над поверхностью земли. Данные они передают при помощи сотовой связи на серверное головное устройство, которое и занимается обработкой информации. В дальнейшем количество таких станций планируется увеличить.

Напомним, что в рамках соглашения между ОАО «РЖД» и Минприроды России об обмене информацией в электронном виде, которое было подписано в 2020 г., предполагается реализовать функционал обмена данными о состоянии окружающей среды, получаемой на объектах РЖД в районе озера Байкал.

Источник: Газета «Гудок» / gudok.ru/newspaper, 03.08.2022

Северная железная дорога снизила выбросы в атмосферу на 10 %

Структурные подразделения в границах Северной железной дороги продолжают реализацию комплекса мер, направленных на снижение техногенного воздействия на окружающую среду. Так в январе-июне текущего года на 9,9 % снизились выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в сравнении с аналогичным периодом 2021 г. Снижение выбросов достигнуто за счет перевода на электричество угольных котельных на станциях Усва, Кыкшор, Пышор, Шор, Морженга, Печаткино, Пристань, Беклемишево, Лютово, Коноша, Тыва, Шиес в 2021 г., замены и ремонта котлов в котельных на станциях Обозерская Няндомы, Инта, Филино, а также капитального ремонта котельной на станции Елецкая.

Кроме того, в результате проведения на магистрали ежемесячной энерго- и ресурсосберегающей акции «Ноль негативного воздействия – Зеленая пятница» было сэкономлено 13,7 т угля, бензина, дизтоплива, мазута и 32,6 тыс. кВт электрической энергии. Это позволило сократить выбросы в атмосферу парниковых газов на 54,7 т.

Реконструкция очистных сооружений на станциях Малошуйка и Сольвычегодск позволила сократить на 4 % сброс недостаточно очищенных сточных вод. На железнодорожных предприятиях применяется

практика раздельного сбора отходов и передачи их на вторичную переработку. Так, 56,2 т бумаги, пластика стекла в I полугодии 2022 г. были отправлены для повторного вовлечения в хозяйственный оборот. В рамках снижения негативного воздействия на окружающую среду железнодорожники участвуют в природоохранных акциях по уборке и благоустройству парков, скверов, берегов рек, занимаются лесовосстановлением. В 2022 г. работники магистрали собрали 90 т отходов при уборке различных территорий, высадили около 17 тыс. саженцев деревьев совместно с лесничествами.

На Северной магистрали за состоянием окружающей среды ведется постоянное наблюдение, специалисты объединенной экологической лаборатории дорожного центра охраны окружающей среды провели в текущем году более 6 тыс. анализов почвы и атмосферного воздуха, промышленных выбросов в атмосферу, сточных вод, питьевой воды, показателей уровня шума и вибрации.

Источник: szd.rzd.ru, 01.08.2022

Преобразователи энергии

Специалисты Юго-Восточной дирекции по тепловодоснабжению реализовали перспективный экологический проект.

Местом для его претворения в жизнь стал Лискинский территориальный участок. Новация участвовала во Всероссийском конкурсе по отбору лучших региональных природоохранных практик «Надёжный партнёр – Экология 2021», где получила высокую награду.

Как сообщил главный инженер Юго-Восточной дирекции по тепловодоснабжению Тартичный М., председатель комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию Майоров А. объявил Лискинскому территориальному участку ЮВ ДТВ Благодарность за вклад в охрану окружающей среды и активное участие в конкурсе в номинации «Лучший проект по снижению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух/обеспечению экологической безопасности атмосферного воздуха».

На планёрном совещании в управлении дороги 18 июля главный инженер ЮВЖД Червенко А. вручил награду Тартичному М.

«Основной вид деятельности ЮВ ДТВ включает бесперебойное и качественное обеспечение услугами по тепловодоснабжению и водоотведению объектов железной дороги, а также сторонних потребителей – на договорной основе. Особое значение имеет планомерная

работа по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от ряда котельных, ещё использующих топочный мазут. Команда наших специалистов разработала, обосновала и выступила с предложением перевести мазутную котельную на станции Отрожка, расположенную на улице Землячки, на электротермию. Электротермия – это область науки и техники, связанная с нагревом и расплавлением материалов теплом, которое выделяется при протекании по проводникам электрического тока. Необходимость проекта очевидна: в перечне загрязняющих веществ, которые выбрасывались в атмосферу от мазутной котельной, находились, в частности, диоксид и оксид азота, углерод (сажа), диоксид серы, оксид углерода, бензапирен, мазутная зола», – пояснил главный инженер ЮВ ДТВ.

В состав проектантов под председательством Тартичного М. вошли ведущий технолог ЮВ ДТВ Чижиков В. и специалисты Лискинского территориального участка: заместитель начальника Ерёмин М., мастер участка производства Михайлов В. и инженер 2 категории Ершова Ю.

Говоря о преимуществах программы реализации проекта по переходу мазутной котельной на электротермию после монтажа и задействования электротермических установок, Тартичный М. сказал, что они заключаются в отсутствии дымовых газов (продуктов сгорания топлива), достижении нулевого показателя предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, а также отсутствии загрязнения почв аварийными разливами мазута.

В числе преимуществ – экономия средств на закупку мазутного топлива; отсутствие экологического ущерба; возможность концентрации большой энергии в малых объёмах; большая скорость нагрева и компактность конструкции электротермических установок; транспортабельность и простота подачи электроэнергии.

В 2021–2022 гг. выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух после перевода мазутной котельной на улице Землячки на электротермию снизились с 28,69 т до 0 т.

Преобразованная котельная отопляет служебное помещение Юго-Восточной дирекции по управлению терминально-складским комплексом (ЮВ ДМ), а также подаёт горячую воду в пункт промывки вагонов Воронежского участка ЮВ ДМ на станции Отрожка.

Источник: Газета «Вперёд» / gudok.ru/zdr, 29.07.2022

РЖД сократили выбросы 200 т CO₂, доставив первый контрейлерный поезд

В Новосибирске разгрузили первый в РФ полносоставный контрейлерный поезд, прибывший из Подмосковья.

Только за один рейс контрейлерного поезда сокращение выбросов CO₂ составит около 200 т.

Поезд преодолел 3300 км за 3,5 суток. До конца месяца он отправится обратно, также с груженными трейлерами.

Впервые сразу 30 гружёных полуприцепов с металлургической продукцией отправились не по автомобильной, а по железной дороге.

«Только за первое полугодие объём контрейлерных перевозок по российским железным дорогам увеличился более чем в 3 раза», – заявил замглавы РЖД Глазков М.

Технология позволит разгрузить автотрафик, снизить воздействие фур на дороги и экологию.

Источник: esgport.ru, 29.07.2022

К проекту «Экомониторинг» присоединились еще семь российских субъектов

В пилотном проекте по созданию единой государственной информационной системы экомониторинга будут участвовать еще семь субъектов РФ.

Регионам предстоит передавать информацию по состоянию окружающей среды Российскому экологическому оператору (РЭО). Именно он отвечает за проект по внедрению ЕГИС «Экомониторинг».

Руководитель РЭО Буцаев Д. проинформировал о том, что участниками проекта станут следующие регионы России: Республика Саха (Якутия), Ямало-Ненецкий АО, Томская, Калужская, Рязанская, Калининградская и Оренбургская обл.

Главная цель создания ЕГИС «Экомониторинг» – принимать оперативные и эффективные управленческие решения по охране окружающей среды, заявил глава РЭО.

На сегодняшний день соглашения о передаче сведений с автоматических станций подписаны с Омской, Липецкой и Челябинской обл., а также с Сахалином и Красноярским краем. Комплексный инструмент сделает возможной аккумуляцию всей информации на федеральном уровне в одном месте.

Сведения поступают с датчиков информационных систем субъектов, организаций и предприятий, дистанционного зондирования земли и иных систем. В рамках реализации пилотного проекта свои данные РЭО передают сейчас уже 325 станций автоматического контроля. Они располагаются на территориях 97 населенных пунктов страны, уточнил Буцаев.

Замглавы РЭО по цифровизации Буров А. заявил, что «Экомониторинг» – это информационный портал с модулем аналитики.

«Мы уже договорились с «Норникелем», «Газпром нефтью», РЖД и «ЗабГОК-Связью», – подытожил Буров.

Источник: tagilcity.ru/news, 28.07.2022

По требованию Нижнетагильского транспортного прокурора ликвидирована свалка в полосе отвода железной дороги

Нижнетагильской транспортной прокуратурой проведена проверка исполнения требований законодательства об охране окружающей среды.

В нарушение закона в полосе отвода железной дороги вблизи станции Таватуй Свердловской обл. располагалась несанкционированная свалка бытовых отходов.

Транспортный прокурор потребовал устранить нарушения во внесенном в адрес начальника Нижнетагильской дистанции пути – филиала ОАО «РЖД» представлении.

После вмешательства прокурора свалка отходов ликвидирована.

Надзор за исполнением законодательства об охране окружающей среды и природопользованию прокуратурой будет продолжен.

Источник: epp.genproc.gov.ru, 16.08.2022

ОТХОДЫ

Московское предприятие запустило цех по переработке отходов от производства упаковок

Столичное предприятие запустило цех, в котором будут перерабатываться отходы картонной и полимерной упаковки собственного производства, а также упаковочные материалы молочных заводов, сообщила пресс-служба департамента инвестиционной и промышленной политики Москвы.

«В Москве реализовали еще одну важную экологическую инициативу, направленную на внедрение механизма расширенной ответственности производителей. Столичное предприятие запустило цех, в котором будут перерабатываться отходы картонной и полимерной упаковки собственного производства, а также упаковочные материалы молочных заводов. В будущем производитель планирует распространить действие проекта и на потребительскую упаковку, планируемые объемы переработки – 100 т в месяц», – приводятся слова главы департамента Овчинского В.

Компания «Ламбумиз» уже принимает отходы у партнеров – производителей молочной продукции: бракованную упаковку, стрейч-пленку, картон, пробки.

«Мы запустили оборудование, которое позволит перерабатывать около 2 тыс. т отходов из ламинированного картона в год. Полученные целлюлозу и вторичный полиэтилен будем направлять на реализацию нашим партнерам. Участники инициативы должны самостоятельно организовать сбор и сортировку материалов на своей площадке, а «Ламбумиз» готов на долгосрочной основе оказывать им помощь в транспортировке до цеха. К программе присоединились уже несколько десятков партнеров», – отметил генеральный директор компании Абалаков А.

По его словам, в будущем в цехе планируют запустить оборудование для изготовления подстаканников и яичных решеток из целлюлозы. А вторичный полиэтилен станет материалом для выпуска гранул, которые добавляются в асфальтовое покрытие в качестве пластификатора при дорожном строительстве. Кроме этого, компания планирует перерабатывать использованную соковую упаковку, стаканы, а также одноразовую упаковку из ламинированного картона.

Итальянцы построят десять заводов по производству топлива из мусора

Специалисты итальянской компании Maire Tecnimont представили проект Green Circular District по получению углерода и водорода из отходов, складывающихся на мусорных полигонах. Они уверены, что таким образом смогут компенсировать производство 10 % газа, необходимого для отопления и энергоснабжения.

Сегодня на итальянских свалках каждый год скапливается 16 млн т отходов, не подлежащих вторичной переработке – они и будут использоваться для выпуска горючего.

Правда, запуск производства топлива из мусора начнется лишь через пять лет – в настоящее время инженеры занимаются совершенствованием технологии. Но уже известно, что проект Green Circular District предусматривает возведение как минимум 10 заводов, способных перерабатывать 600 тыс. т мусора ежегодно.

Этот проект изначально нацелен на отказ от поставок газа из России, на который в Италии приходится порядка 25 %. Итальянское правительство планирует полностью отказаться от российского топлива к зиме 2025 г.

Тем временем в России планируют производить ценное химическое сырье из отходов сельского хозяйства. В стране ежегодно образуется до 80 млн т аграрных отходов, из которых только 17 % используются повторно, а все остальное попадает на свалки. Теперь из таких отходов планируют делать фурфурол, применяющийся как присадка к бензину, для производства смазочных материалов, смол и обесцвечивающих веществ.

Источник: plus-one.ru/news, 09.08.2022

Медицинские маски превратят в скамейки

В Синтре (Португалия) запускают проект по переработке медицинских масок в уличную мебель. Переизбыток использованных средств защиты – это новая экологическая проблема, заявившая о себе в пандемию. Особенно с учетом того, что маска разлагается в естественной среде от 300 до 400 лет.

Медицинские маски планируется измельчать, получая под высоким давлением устойчивый пластик, из которого можно создавать, например, уличную мебель – садовые столы, скамейки, колонны, вазы и дорожные указатели.

Данная инициатива, с одной стороны, направлена на решение проблемы утилизации средств защиты, с другой – на повышение

осведомленности граждан о возможностях переработки и вторичного использования.

Источник: themayor.eu, 09.08.2022

Во Франции синтетические отходы будут перерабатывать с помощью бактерий в промышленном биореакторе

Завод стартапа Carbios планируют запустить в 2025 г.: он будет работать на ферментативном процессе разложения ПЭТ, который протекает в бактериях, обнаруженных в компосте.

Carbios уже договорились о сотрудничестве с On, Patagonia, Puma и Salomon. Процесс пока не совершенен (сырье надо нагревать, это энергозатратно), но самое важное – переработанную синтетику можно будет использовать повторно.

Источник: greenbiz.com, 12.08.2022

Выяснилось, что кирпичи можно делать из продуктовых и нефтяных отходов

В Австралии соединили растительное масло, серу и дициклопентадиен и получили прочные блоки, для скрепления которых можно использовать аминный катализатор вместо привычного цемента.

Всех исходных материалов – в изобилии, такие блоки могут помочь значительно сократить выбросы строительной сферы, в которой только на производство цемента, железа и стали приходится более 15 % всех глобальных выбросов CO₂.

Источник: techxplore.com, 28.07.2022

РАЗНОЕ

В России появится единый сервис-навигатор по национальной ESG-инфраструктуре

ESG-альянс запускает проект по созданию «Атласа экосистемы ESG» (environmental – экология, social – социальное развитие, governance – корпоративное управление), который позволит комплексно проанализировать и систематизировать всю существующую на данный момент национальную ESG-инфраструктуру: ее состав, основные роли и категории конкретных участников, их функционал и взаимосвязи.

«Сегодня мы анонсируем стартовый этап нашего краудсорсингового проекта: подготовку первого раздела Атласа (до конца 2022 г. предполагается выпуск четырех тематических разделов, остальные увидят свет в 2023 г.), который будет посвящен отчетности в области устойчивого развития. Наше принципиальное видение разделов и участников пространства, которые будут подробно представлены в интерактивном Атласе, мы изложили на Карте экосистемы ESG в ее стартовой версии 0.1», – сообщил руководитель проекта и амбассадор ESG-альянса Тополя И., которого цитирует пресс-служба.

Для сбора данных альянс использует механизм краудсорсинга. Каждая заинтересованная организация может присоединиться к проекту и заявить о желании войти в Атлас, пройдя процедуру самозаявления. Для этого компании-представителю ESG-инфраструктуры необходимо заполнить анкету, которую можно найти в разделе «Новости» на официальном сайте альянса.

В первую очередь будет сформирован раздел Атласа о компаниях, занимающихся отчетностью (к ним относятся, например, независимые аудиторы, консультанты, организации общественного заверения, технологические платформы сбора данных о нефинансовой отчетности). Затем появятся и другие разделы: «Финансовый сектор», «Оценка», «Инновации», «Общая инфраструктура» и т.д.

В альянсе добавили, что модерировать и верифицировать заявки будут представители экспертного сообщества. В их числе представители рейтинговых агентств, консалтинговых компаний, бизнеса, академического сообщества и регуляторов.

Проект Атласа, как подчеркнули в пресс-службе, поддерживают многие эксперты отрасли, среди которых в том числе Аксаков Д. (ВЭБ.РФ), Бабенко М. (WWF Россия), Бик С. (Infragreen), Горчаков В. (АКРА), Дубовицкая Е. (МШУ «Сколково»), Загидуллин Ж. («Да-Стратегия»),

Залужский В. («Северсталь»), Коротецкий И. (Керп), Кузьмина Е. (ПСБ Банк), Лион П. (Росатом), Слуцкая М. (ДОМ.РФ) и другие эксперты.

Источник: ecoindustry.ru/news, 16.08.2022

Экоиндекс для сайтов

Новая мода в ESG повестке – стандарт EcoIndex. Он позволяет «осознать воздействие интернета на окружающую среду и предложить конкретные решения для снижения этого воздействия». Для этого URL сайта загружается в серверный браузер, где подсчитывается количество элементов, запросов и так далее, оценивается физический объем (потребление ЦП/ЦП и ОЗУ/ОЗУ, объем обмена данными и тому подобное). Эти параметры вводятся в алгоритм для расчета производительности, и на этом основании подсчитывается экологический след.

Упрощая – система пытается подсчитать, сколько энергии суммарно затрачено на функционирование интернет-ресурса, чтобы его владелец «почувствовал себя уродом, который приближает глобальное потепление, и покаялся». Точнее, оптимизировал сайт.

Например, если сократить количество страниц, сжать изображения, отключить автопроигрывание видео и загрузку лишних скриптов, то можно сократить выброс CO₂ на 64 %. Правда, после этого пользователи разбегутся, поисковики выкинут вас из выдачи как «неюзерфрендли», а энергии вы сэкономите меньше, чем, если заведете привычку выключать за собой свет в туалете.

Кстати, углеродный след всех сайтов Рунета выглядит на фоне одного Красноярского алюминиевого завода, как Швейцария на фоне Сибири.

Источник: digitalocean.ru, 08.2022

Нулевого углеродного следа от городского транспорта планируется достичь в РФ к 2035 году

В России к 2035 г. планируется достичь нулевого углеродного следа от работы общественного транспорта в крупных агломерациях. Об этом сообщил статс-секретарь – заместитель министра транспорта РФ Зверев Д. на Транспортной конференции развивающихся стран, не имеющих выхода к морю.

«К 2035 г. планируем достичь нулевого углеродного следа от работы общественного транспорта в крупных агломерациях», – сказал он.

Кроме того Зверев Д. подчеркнул, что Россия последовательно переходит на устойчивое развитие с низким уровнем выбросов парниковых газов. Таким образом, ведется активное внедрение городского электрического транспорта и газомоторных автобусов. В сфере железнодорожного транспорта проводится электрификация ключевых линий. Также идет перевод морских судов на сжиженный газ.

Транспортная конференция развивающихся стран, не имеющих выхода к морю, проходит под эгидой ООН 15–16 августа в г. Туркменбаши. В ней участвуют делегации из более чем 30 государств, руководители более 30 международных и специализированных организаций и институтов.

Источник: rzd-partner.ru, 15.08.2022

В Прикамье к 2030 году планируют построить суда на электрической тяге и природном газе

Первые четыре пассажирских судна на электрической тяге и природном газе планируется построить на Пермской судовой верфи до 2030 г. для увеличения круизного турпотока в Прикамье. Об этом сообщил министр природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Прикамья Беланович Д. в ходе расширенного совещания по вопросам развития водного потенциала Пермского края.

По словам министра, проектом предусмотрено также строительство 21 туристического причала практически в половине муниципальных образований края и четырех новых портов – в Березниках, Соликамске, Перми и Чайковском. «При этом мы понимаем, что развитие водного транспорта не должно быть только на одной Каме. Для комплексного восстановления судоходства необходимо выполнить работы по установлению судового хода на таких реках, как Чусовая, Вишера, Колва. Результатом реализации данного проекта мы видим прирост туристического потока по нашим рекам, ожидаемый рост должен составить до пяти раз в сравнении с настоящим временем», – сказал министр природных ресурсов Прикамья.

Сейчас Пермская судовой верфь работает над строительством речных причалов для судов на электрической тяге. Работы проводятся в рамках контракта департамента транспорта Москвы с АО «Водоходь. Пассажирский порт», которое введет в эксплуатацию 21 пассажирское судно на электрической тяге, а также установит 23 плавучих причала, два пункта

базирования флота и шесть береговых зарядных станций. Как сообщили в компании «ПСВ», завершить сборку пяти причалов планируется осенью текущего года. После этого причалы будут отправлены в столицу России и установлены на Москве-реке.

Источник: rzd-partner.ru, 05.08.2022

BMW и Toyota планируют к 2025 г. запустить совместное производство автомобилей на водородном топливе

По информации, предоставленной представителем руководства BMW, уже к 2025 г. BMW совместно с Toyota планирует запуск серийного производства автомобилей на водородном топливе. Отмечается, что данная технология особенно имеет особенно высокую актуальность для крупных внедорожников, и в арсенале BMW уже есть концепт iX5 Hydrogen, мелкосерийное производство которого начнётся уже в конце этого года. Альянс по разработке экологически чистых транспортных средств BMW и Toyota образовали ещё в 2013 г. и планировали вести работу над совместным проектом как минимум до 2020 г.

Источник: asia.nikkei.com, 12.08.2022 (англ. яз.)

Стремление сократить выбросы от транспорта стимулирует инновации в области топлива и энергетики

Эксперты авиационной отрасли присоединятся к ведущим исследователям в области энергетики, чтобы обсудить стратегии более чистого воздушного транспорта, который сделает США менее зависимыми от традиционных ископаемых видов топлива и замедлит изменение климата.

Их обмен общими идеями представляет собой лишь часть решений, которые ученые из Национальной лаборатории возобновляемых источников энергии (NREL) Министерства энергетики США (DOE) изучают в гонке по сокращению выбросов в некоторых транспортных секторах, которые создают самые большие проблемы.

На самолеты приходится более 8 % всех выбросов парниковых газов в США, связанных с транспортом, в то время как корабли и поезда производят менее 2 % этих выбросов. Даже в таком случае одно судно-контейнеровоз может выбрасывать столько же углекислого газа, сколько 75 тыс. автомобилей, и столько же оксида азота и твердых частиц, сколько

2,5 млн автомобилей. Транспортные средства большой грузоподъемности, используемые для трансконтинентальных грузовых перевозок, производят 23 % выбросов парниковых газов в стране.

Требования к весу, мощности и рабочему циклу этих видов транспорта, которые совместно несут ответственность почти за все валовые грузоперевозки, делают их крайне сложными для электрификации. В то же время страна может достичь целей в области изменения климата только при резком сокращении выбросов в этих нишах.

Исследователи NREL работают с партнерами, в том числе с теми, кто представлен на Форуме партнеров лаборатории, чтобы решать проблемы с помощью доступных и высокопроизводительных инноваций в области топлива и энергетике, предназначенных для уменьшения углеродного следа при одновременном укреплении национальной энергетической безопасности и устойчивости цепочек поставок.

«С одной стороны, мы наблюдаем относительно быстрый переход на электромобили. Однако практически устранить выбросы углерода в авиационном, морском и большегрузном секторах, которые будут по-прежнему полагаться на жидкое топливо, сложнее», – заявили в NREL.

Недавние достижения NREL позволяют сократить выбросы парниковых газов дизельными грузовиками и самолетами на 60–84 % соответственно, и Лаборатория также изучает варианты, чтобы обеспечить аналогичное сокращение для поездов и морских судов.

На сегодняшний день сырье на биологической основе, включая остатки древесной биомассы, сельскохозяйственные отходы, водоросли и твердые бытовые отходы, демонстрирует перспективность в качестве возобновляемых источников при производстве новых видов топлива: исследователи NREL оценивают их по эффективности, производительности и стабильности, а также по технико-экономическим факторам, включая производственные затраты и цепочки поставок сырья.

Многолетнее научное лидерство NREL привело к важным открытиям о том, как свойства топлива влияют на работу двигателя. В сочетании с пониманием лабораторией отраслевых приоритетов, а также расширенными возможностями моделирования и машинного обучения, этот опыт необходим для быстрой разработки жизнеспособных на рынке экологически чистых видов топлива для дальнемагистральных грузовых автомобилей, железнодорожного, морского и авиационного секторов.

Исследования лаборатории охватывают поле вопросов между свойствами топлива, молекулярной структурой и механикой двигателя, предоставляя промышленности важную информацию для разработки целевых конструкций и конкретных применений.

Выявление надежных, эффективных видов топлива с небольшим углеродным следом и потенциалом промышленного производства зависит от глубокого понимания того, как свойства топлива влияют на работу двигателя. Инновационное сочетание измерений свойств топлива, химических моделей на молекулярном уровне и высокопроизводительного компьютерного моделирования позволяет исследователям NREL находить лучшие чистые, эффективные и конкурентоспособные по стоимости решения для каждого режима.

Производство авиатоплива по отраслевым стандартам ASTM International является особенно дорогостоящим. С помощью моделирования исследователи могут точно оценить характеристики топлива за часы или минуты без длительных и дорогостоящих лабораторных исследований. Команда NREL может оценить взаимодействие топлива с современными газотурбинными двигателями самолетов и дизельными двигателями локомотивов, кораблей и грузовиков, а также изучить, как новые виды топлива будут работать с двигателями следующего поколения, технологиями завтрашнего дня.

«Нам посчастливилось работать с таким количеством партнеров – от производителей оборудования до отраслевых ассоциаций, от исследовательских институтов до сертифицирующих органов», – сказал старший научный сотрудник NREL и руководитель группы Advanced Biofuels Роберт Маккормик. – «Мы отдавали себе ясный отчет в том, насколько сложен, трудоемок и рискован вывод на рынок новых видов топлива. Работа нашей команды учитывает все соображения, чтобы еще ускорить и облегчить процесс вместе с повышением качества топлива».

Команда NREL имеет давние отношения с организациями, как Международная организация по стандартизации, которые несут ответственность за установление отраслевых стандартов и методов. Исследователи тесно сотрудничают с производителями и покупателями техники, топлива и инфраструктурного оборудования всех видов.

Кроме того, лаборатория продолжает сочетать переход к полной электрификации автомобилей малой и средней грузоподъемности с промежуточными стратегиями максимального использования биотоплива. Одновременно исследователи NREL работают над повышением производительности и безопасности аккумуляторов для электромобилей.

«Использование экологически чистого топлива с низким содержанием углерода – это лишь одна из стратегий, необходимых для достижения нулевого уровня выбросов в авиации и других видах транспорта», – сказал Фиорони. – «Это не только поможет в борьбе с изменением климата, но также приведет к укреплению системы грузоперевозок, обеспечению

важнейших поставок промышленности и потребителям, а также доставке необходимых нам продуктов по всей стране и по всему миру».

Источник: techxplore.com, 11.08.2022

Зеленая мобильность в Индии: будущее превращается в настоящее

По мере того, как во всем мире цвет энергии меняется с коричневого на зеленый, Индия совершает тихую революцию в секторе мобильности, превращая электромобили (EV) из атрибутов будущего в настоящую реальность. Этот переход от двигателя внутреннего сгорания – к электрическому, от загрязняющей окружающей среду – к чистому транспорту необходим и расширяет возможности страны.

Переход к экологически чистой мобильности происходит, поскольку Индия хочет выполнить обязательства, взятые на себя перед миром и своим народом, – добиться нулевого уровня выбросов к 2070 г., сократить выбросы углекислого газа на 1 млрд т к концу этого десятилетия и обеспечить, чтобы к 2030 г. не менее 30% всех автомобилей, продаваемых в стране, были чистыми в рамках кампании EV30@30.

Сам процесс разработки сценария перехода к более экологичному транспорту является вдохновляющим опытом, поскольку включает в себя коллективную волю и действия политического руководства, правительств Союза и штатов, промышленности по всей цепочке создания стоимости и граждан, которые демонстрируют сдвиг в намерении быть экологически сознательными при выборе образа жизни, включая транспортные средства.

Премьер-министр Нарендра Моди выдвинул концепцию Панчамрит (пять нектаров) на 26-й сессии Конференции сторон (COP26) Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИКООН) в Глазго в 2021 г. Стратегия действий по борьбе с изменением климата включает в себя обязательство страны по сокращению интенсивности выбросов на 45 % к 2030 г. по сравнению с уровнем 2005 г., и получила зеленый сигнал от кабинета министров Союза в начале августа.

В этой обновленной структуре экономики, которая будет реализована в период с 2021 по 2030 г., особое внимание уделяется стимулированию чистой энергетики, включая такие товары, как электромобили. Правительство уже давно продвигает экологически чистое топливо и имеет четкое представление о мобильности с нулевым уровнем выбросов. Региональные правительства также настаивают на использовании общественного транспорта на электричестве, чтобы уменьшить загрязнение окружающей среды.

Это означает перенос электрификации не только на личные автомобили, но и на местные автобусы, службы такси и автомобили для доставки грузов последней мили. Одновременно продвигаются транспортные технологии на основе водорода. Ожидается, что эксплуатационные расходы на электрические скутеры, автомобили и авторикши упадут до уровня их бензиновых аналогов в течение следующих двух лет.

Мобильные технологии быстро развиваются вокруг «зеленых» вариантов. Многие эксперты считают, что, несмотря на быструю эволюцию и внедрение аккумуляторных электромобилей (BEV), которые на данный момент дешевле электромобилей на топливных элементах (FCEV), в следующем десятилетии водородная мобильность изменится. Мало того, что FCEV могут стать значительно дешевле, чем BEV, они также, вероятно, станут более чистым вариантом, требующим менее дефицитного сырья (например, лития, кобальта, необходимого для BEV), и их будет легче перерабатывать.

Для Индии, которая стремится достичь двух целей: позитивных действий по борьбе с изменением климата, а также достижения энергетической независимости, имеет смысл оставить открытыми варианты политики зеленой мобильности и поддерживать как электромобили, так и водородную мобильность.

Правительство проявляет инициативу в области электромобилей и стимулировало это изменение, предложив финансирование в размере 1,3 млрд долл. США на три года, начиная с 2019 г., в рамках фазы II FAME (ускоренное внедрение и производство гибридных и электрических транспортных средств в Индии). Правительства 16 штатов создали свою собственную политику в этой области, причем Уттар-Прадеш, Дели и Карнатака лидируют по количеству электромобилей.

Однако самое большое изменение взглядов было продемонстрировано потребителями. Высокие мировые цены на нефть, загрязнение воздуха и экологические проблемы также способствовали тому, что потребители изменили свои предпочтения. Хотя количество электромобилей, согласно данным Vahan, превысило 1 млн на конец марта 2022 г., неудовлетворенный спрос может быть намного выше. Еще раз: когда появляются зарядные станции, решаются вопросы безопасности, а более высокие первоначальные затраты снижаются по мере увеличения объемов, – внедрение будет идти еще быстрее.

В то время как отрасль – как крупные компании, так и стартапы по всей цепочке создания стоимости – засучила рукава, чтобы стать частью быстрого перехода к «зеленой» мобильности, для успеха каждого такого отраслевого скачка требуется поддержка экосистемы. По оценке McKinsey, Индии,

например, потребуется около 5 млн общественных зарядных станций к 2030 г. – по сравнению с нынешними 1742 единицами.

В отличие от автозаправочных станций, при электронной зарядке автомобили заправляются дольше, а это означает, что в городских центрах потребуются большие парковочные места. В отчете Конфедерации индийской промышленности «Дорожная карта будущей мобильности» говорится, что местные власти должны выделить четверть парковочных мест для зарядных станций и планировать десятилетнюю аренду на основе распределения доходов. Обеспечение достаточного количества электроэнергии на зарядных станциях и снижение налога на товары и услуги на услуги зарядки улучшит качество обслуживания пользователей.

Ожидается, что производственная экосистема литий-ионных аккумуляторов и других технологий хранения, а также рынок систем накопления энергии в ближайшее время будут расти быстрыми темпами. Нам также необходимо наращивать техническое мастерство и квалифицированные кадры сначала за счет глобального партнерства, а затем за счет внутренних инвестиций. Не менее важно иметь инновационную основу для экономики замкнутого цикла, связанную с повторным использованием и переработкой аккумуляторов.

В области водородной мобильности страна стремится продвигать экосистему производства оборудования для зеленого водорода, с помощью обширной схемы PLI для производства электролизеров и их компонентов. Предпринимаются усилия по расширению цепочки поставок зеленого водорода, а СП работает с Министерством новых и возобновляемых источников энергии над разработкой правил и стандартов безопасности для производства, инфраструктуры, транспортировки и использования зеленого водорода.

Существует консенсус в отношении того, что часы изменения климата тикают для Индии и всего мира. И если эти часы должны быть сброшены, зеленая мобильность – это не только разумный, но и, возможно, единственный выбор, который у нас есть.

Источник: gulfnews.com, 14.08.2022 (англ. яз.)

Разработана технология массового производства цветных солнечных панелей, что существенно расширит сферу их применения

Международная группа исследователей разработала технологию массового производства цветных солнечных панелей. Согласно мнению ученых, традиционные панели чёрного цвета малопривлекательны,

в частности для владельцев домов и архитекторов. Цветные панели сделают технологию фотовольтаики намного привлекательнее с эстетической точки зрения, что будет способствовать её более активному распространению.

Обычные фотоэлектрические панели имеют чёрный цвет, что обусловлено ключевыми принципами работы фотоэлектрических ячеек: они должны поглощать фотоны, а не рассеивать их. В связи с этим может показаться, что в случае с цветными панелями часть солнечного света с длинами волн её цвета будет рассеиваться, снижая КПД панелей. Однако этот эффект можно скомпенсировать за счет отражения очень узкого спектра, этого можно добиться изменив структуру самой поверхности панели.

Поверхности панели можно придать структуру, подобную крыльям бабочки: неровности микронного размера отражают свет в узком спектре без потери яркости. Необходимо было разработать технологию массового производства структурированной поверхности на светочувствительных панелях, таким образом, чтобы эта технология была экономически оправданной. Учёным удалось создать такую технологию, при этом КПД панелей снизился только на 1,1 %. Предложенные исследователями цветные солнечные панели вырабатывают электричество с эффективностью 21,5 % и имеют привлекательный внешний вид: поверхность с зелеными, синими и фиолетовыми оттенками.

Учёные напылили тонкий слой так называемого фотонного стекла на поверхность обычных солнечных панелей. Напыление представляло собой слой неупорядоченных шариков сульфида цинка субмикронного размера. Такой слой в основном пропускает падающий на него свет к панелям, но часть спектра в зависимости от диаметра шариков отражалась, придавая панелям тот или иной оттенок.

На следующем этапе учёные планируют изучить возможность повышения уровня насыщенности цветов, а также разработать технологии для расширения спектра цветов.

Источник: sciencedaily.com, 15.08.2022 (англ. яз.)

Компания Empower превращает Business Bay в крупнейший в мире проект по охлаждению городских районов

Empower, крупнейший в мире поставщик систем централизованного холодоснабжения, базирующийся в Дубае, запустил масштабную программу развития, которая расширит и улучшит инфраструктуру централизованного холодоснабжения в регионе.

Проект поднимает KPI компании на беспрецедентный уровень и превращает район Business Bay в Дубае в крупнейший в мире независимый проект городского централизованного охлаждения с общей мощностью 450 тыс т холода за счет шести холодильных установок и десяти станций по аккумулированию тепловой энергии – существующих и вновь построенных. Ожидается, что все этапы девелоперского проекта будут завершены к концу этого года.

«Мы приступили к завершению крупнейшего в своем роде проекта централизованного холодоснабжения, который может стать значительным скачком в глобальном бизнесе в этой отрасли в новое будущее», – заявил генеральный директор Empower Ахмад Бин Шафар.

В общей сложности 4,3 км² территории разрабатывается как часть Business Bay компанией Dubai Holding – это более, чем вдвое превышает площадь городского центра. Арендопригодная площадь составит 7,2 км² и более трех сотен башен различной высоты и назначения, включая жилое, коммерческое и другое, – один проект Downtown Dubai насчитывает около 126 башен.

Сегодня Empower эксплуатирует четыре станции централизованного холодоснабжения нового поколения в этом районе и планирует в короткие сроки соединить подземные распределительные сети, повысив эффективность распределения и резервирования охлажденной воды.

Специальные методы – неразрушающий переход дорог (NDRC) и микротоннелирование – использовались при прокладке двух труб длиной около 220 м. и 100 м. под Дубайским каналом. Трубы пересекаются под улицей Мараси Драйв на рекордной глубине в 26 м.

Это также одна из самых сложных работ по прокладке микротоннелей, проводимых компанией, поскольку участок находится рядом с действующим мостом, и особые меры безопасности соблюдаются при выполнении работ в координации Управлением дорог и транспорта Дубая, включая механизм круглосуточного контроля за процессами реализации.

Источник: utilities-me.com, 19.07.2022 (англ. яз.)

Учёные создали полностью биоразлагаемый шумоизоляционный материал

Сейчас большинство пен, которые используют для шумоизоляции, состоят из сложных продуктов нефтехимии, которые разлагаются столетиями. Новый материал сделан из растительных волокон: его даже можно компостировать.

В его составе агар-агар, гель из морских водорослей, глицерин и целлюлозные нановолокна. Получилась плёнка, которая поглощает звук на частотах 500-2000 Гц.

Источник: springwise.com, 12.08.2022 (англ. яз.)

В США научились печатать на 3D-принтере дома из земли: они поглощают больше CO₂, чем производят

В почву заранее посадили семена, которые уплотнили ее, сделав похожей на бетон. Они прорастут и будут поглощать углекислый газ; из такого сырья можно строить довольно сложные конструкции.

Следующим шагом разработчики видят создание устойчивых экосистем на стенах таких зданий. Жили бы в таком доме?

Источник: fastcompany.com, 18.08.2022 (англ. яз.)

Экологичная «колючая» пленка вместо токсичной краски для морских судов

Лодочная корма достаточно быстро обрастает водорослями и мхом, что замедляет движение судна, приводя к большему расходу топлива. Для решения этой проблемы используют специальную краску. Но с ней есть проблема – она очень токсична. Ежегодно голландские суда выбрасывают в окружающую среду около 600 тыс. л токсичных веществ, источником которых становится такая краска.

Новое решение предлагает стартап FInsulate – экологически чистую пленку с колючей поверхностью. Основатель стартапа – Рик Бреур, любитель дайвинга. Около двадцати лет назад во время очередного глубоководного заплыва он испытал озарение по поводу новой технологии, когда увидел морского ежа. Все гладкие поверхности под водой покрываются отложениями, тогда как колючие поверхности ежа остаются чистыми.

Аналогичным образом и была разработана пленка, представляющая собой нечто вроде искусственной «кожицы» с крошечными ворсинками (нейлоновыми «колючками»). В дополнение к нейлоновым волокнам колючая «кожа» включает в себя клей на водной основе и полиэфирную пленку, которая сформирована таким образом, что она не замедляет скорость лодки.

«Сегодня много говорится о судоходстве с нулевым уровнем выбросов, но речь идет прежде всего о CO₂. Если же вы используете токсичную краску, она становится источником биоцидов и микропластика – то есть, по-прежнему загрязняет окружающую среду», – говорит Бреур, предлагая переходить на альтернативу.

Источник: innovationorigins.com, 10.08.2022 (англ. яз.)

Ученые придумали новый способ контроля чистоты воздуха в городах

Новый подход к построению городских систем контроля загрязнений воздуха с использованием теории вероятностей предложили ученые МИИГАиК совместно с коллегами из Ульсанского университета (Южная Корея). Результаты исследования опубликованы в журнале *Sensors*.

Реалии современного города таковы, что в нем требуется непрерывно, оперативно и с высокой точностью отслеживать состояние воздуха, реагируя на малейшие потенциально опасные изменения, считают ученые Московского государственного университета геодезии и картографии (МИИГАиК). Создавать и обслуживать стационарные станции наблюдения, по их словам, сегодня невыгодно и нецелесообразно – они не могут обеспечить контроль всей территории мегаполиса, к тому же не чувствительны к быстрым локальным изменениям.

Между тем, современные сетевые технологии позволяют создавать гибкие системы мониторинга. Такие системы обрабатывают информацию со множества мобильных и недорогих датчиков, которые размещаются на транспортных средствах или носят волонтерами. Ученые полагают, что здесь необходимы новые подходы к проектированию и настройке системы в целом, которые бы учитывали и компенсировали низкую точность и надежность каждого отдельного ее узла.

«Мы рассмотрели время обнаружения некоей зоны загрязнения системой мобильных датчиков как случайную, вероятностную величину и впервые разработали практический способ определения этой вероятности в самой общей ситуации, зная только характеристики используемых датчиков. Полученная функция распределения позволяет в рамках «умного города» оценить эффективность системы мониторинга и оптимизировать ее еще на этапе проектирования, чисто расчетными методами», – рассказал декан факультета геоинформатики и информационной безопасности МИИГАиК Матерухин А.

По его словам, эту функцию распределения времени обнаружения можно использовать, например, чтобы минимизировать количество узлов

датчиков при заданной вероятности обнаружения в фиксированное время. Или чтобы установить оптимальную интенсивность трафика мобильных датчиков. Разработанный общий подход, которому впервые дано строгое математическое обоснование, может быть применен в самых разных сценариях.

Главный тренд в этой области, по оценке ученых, – беспроводные геосенсорные сети с мобильными узлами, которые проводят измерения в разных местах, снижая требования к количеству узлов для покрытия мониторингом всей территории мегаполиса. Новый подход, разработанный для решения чисто прикладных задач, обеспечит технологический переход к сетевому мониторингу нового поколения, считают исследователи.

«Конечно, теория вероятностей и статистические методы широко используются в решении задач такого типа, но только для определения координат и идентификации выбросов изнутри системы мониторинга. Мы же впервые привлекаем вероятностный аппарат для оценки самих систем в различных аспектах. Восполнив этот пробел, мы сможем эффективно использовать новейшие интеллектуальные методы анализа данных», – отметил Матерухин.

Недавно в МИИГАиК создан научно-производственный центр «Геомониторинг», на базе которого исследователи планируют применять описанный подход для разработки и внедрения отечественных решений в области мониторинга окружающей среды, в том числе с применением технологий искусственного интеллекта.

Источник: ria.ru, 16.08.2022

В России создана правительственная комиссия по ликвидации лесных пожаров

Премьер-министр Мишустин М. 23 августа подписал распоряжение о создании правительственной комиссии по ликвидации лесных пожаров. Её возглавил вице-премьер – руководитель аппарата правительства Григоренко Д. Об этом сообщает пресс-служба правительства России.

Задачей комиссии станет координация деятельности федеральных министерств и ведомств, органов власти регионов по локализации и ликвидации лесных пожаров на территории ряда субъектов центральной части России.

«В её состав вошли министр природных ресурсов и экологии Козлов А., замминистра по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

Яцуценко В., заместитель начальника главного штаба Сухопутных войск Минобороны Бudyшкин А., заместитель руководителя Рослесхоза Венглинский А., заместитель руководителя Росгидромета Соколов В., а также заместитель мэра Москвы в правительстве Москвы по вопросам ЖКХ и благоустройства Бирюков П., заместитель председателя правительства Московской обл. – руководитель главного управления региональной безопасности Московской обл. Каратаев Р., губернатор Нижегородской обл. Никитин Г. и временно исполняющий обязанности губернатора Рязанской обл. Малков П.»), – указано в сообщении пресслужбы.

Источник: ecoportal.su, 23.08.2022