



МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ – филиал ОАО «РЖД»

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

№9/СЕНТЯБРЬ 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ	
О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ ЗА РУБЕЖОМ.....	4
Персональные предупредительные устройства облегчают работу с растительностью	4
О некоторых аспектах энергоэффективности и защиты окружающей среды.....	4
Voith будет CO ₂ -нейтральным с 2022 года.....	5
Баланс по энергоснабжению железных дорог Германии (DB)	5
Квантовый скачок в региональных перевозках в Гамбурге? (Германия)	5
Устойчивое производство и офисные помещения. Начало строительства завода тормозного оборудования Wabtec в Германии	6
Проведение испытаний для внедрения цифровых технологий в железнодорожном секторе. Часть 2.	6
Поезд на водородном топливе приступает к перевозкам пассажиров в Австрии	7
Оператор DB Cargo закупит у Siemens 400 локомотивов с комбинированным приводом стоимостью более 1 млрд евро	7
Компания Talgo представила силовую установку на водородном топливе для моторвагонных поездов	8
DB Regio внедряет систему содействия машинисту, позволяющую повысить экологичность железнодорожного транспорта.....	9
В Великобритании в целях снижения вредных выбросов предложено электрифицировать более 13 000 км пути.....	9
Canadian National разместила заказ у компании Lion Electric на поставку 50 грузовых электромобилей для интермодальных перевозок.....	10
Проект E-MetroBus на дорогах Берлина.....	11
Новозеландский стартап рассматривает глобальную беспроводную электросеть.....	11
ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ	
О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	12
Минтранс утвердил транспортные средства для перевозки опасных грузов и ТКО	12
Опытный маневровый локомотив с использованием российских тяговых литий-ионных аккумуляторных батарей построят в 2021 году	13
ОАО «РЖД» и Республика Бурятия подписали меморандум о сотрудничестве в сфере охраны окружающей среды	14
В рамках дискуссионного клуба РЖД-Партнера прошла сессия Экология vs инфраструктура БАМа и Транссиба: как ускорить и не навредить.....	15
Неделя под знаком Байкала	16

При оценке вреда экологии при расширении БАМа важно участие общественности	19
Спасут ли компенсационные высадки при расширении БАМа экосистему вокруг магистрали?	20
СвЖД освоила изготовление напольного покрытия и стройматериалов из производственных отходов	22
Поезд будущего для будущих железнодорожников	23
Минус один тепловоз	25
Деповцы позаботились о городском месте отдыха	27
Начальник ДВЖД и врио главы Хабаровского края оценили санитарное состояние железной дороги в пределах Хабаровска	28
Утилизация древесных железнодорожных шпал с использованием сверхкритического флюидного экстракционного процесса	28
РАЗНОЕ	30
Забот полон порт: экологи придумали способ защитить россиян от угольной пыли	30
АО «Восточный Порт» сокращает потребление воды и электричества с помощью цифровых технологий	32
Научные и технологические основы производства топливных брикетов из угольных отходов	34
Очистка сточных вод от нефтепродуктов с использованием комбинированных сорбентов	34
Революционная технология получения пиролизного масла из старых покрышек	35
Экологическая инициатива: старые шины как сырьё для каждой второй новой	37
Утилизатор электронных отходов из Москвы получил экологическую премию EWA	38
Будущее без бумаг: «Деловые Линии» примут участие в эксперименте Минтранса по внедрению электронных накладных	39
Сахалинская область намерена за 10 лет полностью отказаться от бензина	39
Подводные сервера Microsoft оказались надежными и экологичными	40

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ ЗА РУБЕЖОМ

Персональные предупредительные устройства облегчают работу с растительностью

Изменение климата и, как следствие, значительный рост экологического сознания со стороны операторов инфраструктуры вызывают увеличение объемов работ с растительностью, в том числе в зоне рельсовых путей. В то же время, ограничивается использование химикатов для снижения роста деревьев и кустарников вдоль пути. В результате операторы инфраструктуры вынуждены тратить значительно больше времени и внимания для борьбы с растительностью. Использование индивидуальных мобильных систем предупреждения путевого персонала (MFW – Mobiles Funkwarnsystem; ZFS – Zöllner Funksender; ZPW – Zöllner Personen Warngerber) германской фирмы Zöllner Signal GmbH обеспечивает высочайший уровень безопасности и быстрое выполнение работ по контролю растительности на железнодорожных путях.

Источник: Der Eisenbahningenieur. – 2020. – № 5. – S. 39-42 (нем. яз.)

О некоторых аспектах энергоэффективности и защиты окружающей среды

В ближайшие десятилетия темы защиты окружающей среды и энергоэффективности будут доминировать в технологиях. После вводного обзора о состоянии возобновляемых источников энергии, в статье раскрыты темы высокоскоростного движения и времени в пути, жизненного цикла материалов и вторичной переработки, а также «серой» энергии (энергии, необходимой не только для производства вещей, но и для их транспортировки, хранения, продажи, текущего содержания и утилизации). Доля «серой», или объективной, энергии в технических продуктах до сих пор не рассматривалась в специальной литературе. Однако учет этой доли необходим для комплексных энергетических и экологических стратегий.

Источник: ZEVrail. – 2020. – № 1/2. – S. 19-25 (нем. яз.)

Voith будет CO₂-нейтральным с 2022 года

С 2022 г. предприятия компании Voith по всему миру перестанут выбрасывать CO₂. Для этого Voith в краткосрочной перспективе перейдет на чистую электроэнергию и предпримет компенсационные меры в отношении неизбежных выбросов CO₂. В настоящее время компания Voith обеспечивает треть своих потребностей в электроэнергии за счет возобновляемых источников (2017/18 финансовый год: 35,4 %). Компания будет постепенно увеличивать долю возобновляемых источников энергии. Кроме того, Voith будет ежегодно инвестировать 5 млн евро в повышение энергоэффективности.

Источник: ZEVrail. – 2020. – № 1/2. – S. 61-62 (нем. яз.)

Баланс по энергоснабжению железных дорог Германии (DB)

Публикуется, в т.ч. в графическом виде, краткий обзор использования возобновляемых источников энергии в тяговом энергоснабжении в 2018 г. По данным DB, их доля в 2018 г. составила 57,2 % и превысила прогноз 2017 г. Почти все пассажирские поезда дальнего следования и городская железная дорога Берлина (S-Bahn) работают на 100 % экологически чистом электричестве. Кроме того, была увеличена доля CO₂-нейтральных железнодорожных грузовых перевозок благодаря использованию парка «зеленых поездов» DBeco plus, работающих на возобновляемых источниках энергии.

Источник: Elektrische Bahnen. – 2019. – № 4. – S. 167 (нем. яз.)

Квантовый скачок в региональных перевозках в Гамбурге? (Германия)

Во всем мире столичные регионы сталкиваются с одним и тем же центральным вопросом: как можно привести социально-демографический рост крупных городов и мегаполисов в соответствие с глобальными климатическими целями? Данная статья, написанная в январе 2020 г., предлагает переосмысление региональных общественных перевозок в Гамбурге с фокусом на сокращении выбросов CO₂ и одновременном обеспечении большей мобильности. Вспышка пандемии коронавируса

представляет собой неожиданный поворотный момент: общественный транспорт за несколько недель превратился из средства защиты климата в зону распространения инфекции. Теперь наличие свободного места в общественном транспорте – это уже вопрос не только комфорта, но и безопасности. Возможности общественного транспорта заключается в преодолении кризиса. Как системно значимая отрасль, общественный железнодорожный транспорт должен стать надежным, эффективным и универсальным для будущего, в том числе для будущих кризисов. В статье представлен план для этого.

Источник: Eisenbahntechnische Rundschau. – 2020. – № 5. – S. 28-32 (нем. яз.)

Устойчивое производство и офисные помещения. Начало строительства завода тормозного оборудования Wabtec в Германии

Церемония закладки фундамента новой производственной площадки корпорации Wabtec в Бохуме состоялась 7 февраля 2020 г. В будущем на экологически чистом предприятии на площади 20 тыс. м² будут разрабатывать и изготавливать тормозное оборудование, а также обслуживать тормозную и сцепную аппаратуру пассажирского подвижного состава. Завершение строительства запланировано на 3-й квартал 2020 г. Предприятие будет состоять из производственной (площадью 9,2 тыс. м²), складской (5,1 тыс. м²) и офисной (5,6 тыс. м²) зон.

Источник: Der Eisenbahningenieur. – 2020. – № 4. – S. 53 (нем. яз.)

Проведение испытаний для внедрения цифровых технологий в железнодорожном секторе. Часть 2.

Растущий прогресс в области цифровой трансформации в железнодорожном секторе отчасти связан с целями Парижского климатического соглашения, в соответствии с которым предусмотрено сокращение выбросов CO₂, пробок на дорогах и загрязнения воздуха к 2030 г. как минимум на 40 % по сравнению с 1990 г. Рост населения приводит к резкому увеличению потребностей в энергии. С учетом целей сокращения потребления энергии и снижения загрязнения воздуха особое значение придается железной дороге как наиболее экологичному виду транспорта.

Для того чтобы достичь поставленных целей к 2030 г., необходимо подготовить программу финансирования и организовать тендеры для проведения испытаний. Некоторые из испытаний представлены в статье.

Во второй части статьи рассмотрен испытательный участок Smart Rail Connectivity-Campus (SRCC) в Аннаберг-Буххольц, а также проекты испытаний систем ETCS по уровню 3, FRMCS, систем Galileo, GNSS и автономного управления движением.

Источник: ZEVrail. – 2020. – № 1/2. – S. 12-18 (нем. яз.)

Поезд на водородном топливе приступает к перевозкам пассажиров в Австрии

На Федеральных железных дорогах Австрии (ÖBB) с 12 сентября 2020 г. в рамках опытной эксплуатации приступил к перевозкам пассажиров поезд Coradia iLint с питанием от топливных элементов. Как минимум до конца ноября поезд, построенный компанией Alstom, будет курсировать по неэлектрифицированным линиям в южной части федеральной земли Нижняя Австрия неподалеку от Вены. Передвижная станция для заправки топливных элементов водородом установлена на производственной площадке ÖBB в Винер-Нойштадте, где также будет отрабатываться технология технического обслуживания поезда.

Для компании Alstom опытные поездки в Австрии позволяют опробовать поезд Coradia iLint в гористой местности, поскольку ранее этот поезд эксплуатировался только на равнинных участках севера Германии.

Источник: .zdmira.com, 11.09.2020

Оператор DB Cargo закупит у Siemens 400 локомотивов с комбинированным приводом стоимостью более 1 млрд евро

Грузовой оператор DB Cargo, входящий в состав железных дорог Германии (DB), подписал рамочный договор с компанией Siemens на поставку 400 локомотивов Vectron Dual Mode, которые рассчитаны на питание от контактной сети и дизель-генератора. Точная сумма сделки не раскрывается, но указано, что она заметно превышает 1 млрд евро.

Локомотивы Vectron Dual Mode будут специально адаптированы в расчете на запланированные DB Cargo варианты применения. Первый заказ включает 100 локомотивов серии 248, поставки которых начнутся в 2023 г.

Впервые локомотив Vectron Dual Mode (серия 248) компания Siemens представила в марте 2019 г., а первый контракт, который предусматривал поставку двух машин оператору Railsystems RP, был заключен менее года назад – в ноябре 2019 г.

Независимо от режима питания локомотив серии 248 обеспечивает мощность на ободе колесных пар 2000 кВт. DB рассчитывают, что применение комбинированного привода позволит значительно снизить потребление дизельного топлива (на 8 млн л ежегодно) и выбросы углекислого газа (на 17 тыс. т). К 2030 г. доля локомотивов с комбинированным приводом в парке тепловозов DB Cargo должна достигнуть 70 %.

Источник: .zdmira.com, 09.09.2020

Компания Talgo представила силовую установку на водородном топливе для моторвагонных поездов

На первой конференции SOI H2, посвященной применению водородных технологий для социально-экономического развития юго-западного региона Испании, 16 сентября 2020 г. компания Talgo представила силовую установку на базе водородных топливных элементов, которая является экологичной альтернативой дизельной тяге на участках железных дорог, электрификация которых по каким-либо причинам не может быть выполнена.

Кроме водородных топливных элементов, система питания тяговых двигателей будет также оснащена блоком аккумуляторных батарей, задействованным при разгоне и рекуперативном торможении поезда. В первую очередь эта система разработана для оснащения пригородных и региональных поездов, построенных на платформе нового поколения Talgo Vittal. Универсальная платформа Vittal предусматривает строительство поездов для эксплуатации на линиях с шириной колеи 1435, 1520 или 1668 мм, электрифицированных на постоянном токе напряжением 1,5 или 3 кВ или переменном токе напряжением 15 кВ или 25 кВ. Поезда на платформе Vittal рассчитаны на движение со скоростью до 160 км/ч.

Сертификационные испытания новой системы планируется начать в 4-м квартале 2021 г.

Источник: zdmira.com, 18.09.2020

DB Regio внедряет систему содействия машинисту, позволяющую повысить экологичность железнодорожного транспорта

Оператор региональных пассажирских перевозок DB Regio, входящий в состав железных дорог Германии (DB), в течение нескольких месяцев использует на поездах с дизельной тягой систему содействия машинисту, позволяющую значительно сократить расход топлива при движении поездов. Система, действующая на основе данных, поступающих по радиоканалу, выдает на экране монитора рекомендации машинисту по энергооптимальным способам ведения поезда с учетом рельефа местности и возможности длительного движения в режиме выбега. Благодаря ее использованию расход дизельного топлива сокращается в среднем на 10 %, что соответствует 11,5 млн л в год. Этого объема энергоресурсов достаточно для отопления и электроснабжения небольшого немецкого города в течение года. Уменьшение годового количества выбросов CO₂ при внедрении системы оценивается в 100 тыс. т.

Такими системами содействия машинисту для реализации энергоэффективного режима вождения уже оборудованы все электровозы DB.

DB поставили задачу стать к 2050 г. экологически нейтральной компанией и работать без использования обычного дизельного топлива. Для достижения этой цели проводятся испытания различных видов приводов и топлива. В частности, испытательный поезд TrainLab уже эксплуатируется на экологичном дизельном топливе, позволяющем снизить объем выбросов углекислого газа на 90 %.

Источник: zdmira.com, 17.09.2020

В Великобритании в целях снижения вредных выбросов предложено электрифицировать более 13 000 км пути

Оператор инфраструктуры железных дорог Великобритании Network Rail (NR) представил предварительное экономическое обоснование

программы Traction Decarbonisation Network Strategy (TDNS), разработанной в ответ на планы британского правительства в части сведения к климатически нейтральному уровню выбросов парниковых газов к 2050 г. Согласно этим планам, в частности, следует электрифицировать 13 тыс. км железнодорожных линий.

В министерстве транспорта страны предложили оценить возможности вывода из эксплуатации к 2040 г. всех поездов на дизельной тяге на территории Англии и Уэльса. В то же время шотландским правительством поставлена задача по декарбонизации внутренних железнодорожных пассажирских перевозок к 2035 г.

Специалисты NR обследовали все без исключения участки неэлектрифицированных линий на предмет принятия наиболее эффективных решений и пришли к выводу, что из 15,4 тыс. км неэлектрифицированных железных дорог в Великобритании необходимо перевести на электротягу 13,04 тыс. км. Помимо этого, для обслуживания более 800 км линий предлагается использовать поезда с питанием от тяговых аккумуляторных батарей, а для обслуживания еще 1300 км – поезда на водородном топливе.

Пока нет определенности относительно оставшихся 260 км. Также рекомендуется использовать на отдельных участках альтернативные источники энергии с учетом особенностей эксплуатации (видов тяги) тех полигонов сети, к которым они примыкают.

Не исключается и закупка подвижного состава на дизельной тяге, но там, где на то есть веские причины стратегического и экономического характера. Но и при этом должна существовать возможность замены в будущем дизельной тяги на альтернативные виды.

По оценке Ассоциации железнодорожной промышленности Великобритании (RIA), существующие производственные мощности позволяют в настоящее время экономически эффективно электрифицировать 450 км пути ежегодно с возможностью постепенного наращивания темпов перевода железных дорог на электротягу в последующие годы.

Источник: zdmira.com, 14.09.2020

Canadian National разместила заказ у компании Lion Electric на поставку 50 грузовых электромобилей для интермодальных перевозок

Железная дорога Canadian National (CN) и компания Lion Electric (Канада) 31 августа 2020 г. подписали протокол о намерениях относительно

поставок 50 грузовых электромобилей для использования в интермодальных перевозках, в частности на терминалах в крупных городах, с целью сокращения выбросов парниковых газов. Lion Electric специализируется на изготовлении электробусов и коммерческих электромобилей.

В апреле 2019 г. Canadian National приступила к первым испытаниям электромобилей, построенных компанией Lion Electric по специальному заказу. В ближайшей перспективе их также протестируют в различных условиях эксплуатации, в том числе при поставках в городской черте, контейнерных перевозках и портовых операциях. Грузовики производства Lion Electric не только способствуют существенному сокращению выбросов на дорогах, но и практически бесшумны в работе.

Этот заказ на поставку грузовых автомобилей является самым крупным для Lion Electric. Как отмечают в компании, он послужит сигналом к дальнейшему продвижению использования транспортных средств с электротягой в грузовых крупнотоннажных перевозках.

Источник: zdmira.com, 02.09.2020

Проект E-MetroBus на дорогах Берлина

Производитель решил освежить проект E-MetroBus и впервые выпустил на дороги Берлина сочлененные электробусы Solaris, которые могут перевозить до 99 пассажиров.

Благодаря пантографу и быстрой зарядке от компании Siemens, установленным на автобусных остановках и в депо, электробусы будут обеспечены фактически неограниченным запасом хода. В Москве, кстати, тоже в ближайшие полгода запустят «гармошки» для большей вместительности.

Источник: sustainable-bus.com/news, 31.08.2020

Новозеландский стартап рассматривает глобальную беспроводную электросеть

Новая энергетическая компания из Новой Зеландии считает, что ей по силам обеспечить мир электроэнергией с помощью беспроводной системы передачи, которая может подавать ее в труднодоступные районы и делать это

с меньшими затратами, чем при использовании традиционных линий электропередачи.

Стартап Emrod объединился с ведущей энергоснабжающей компанией для тестирования передачи энергии с помощью ряда антенн. Единственным ограничивающим фактором является то, что антенны должны находиться в пределах прямой видимости друг с другом.

Система состоит из источника питания, передающей антенны, нескольких ретрансляционных станций и приемной антенны, часто называемой «ректенна».

Emrod преобразует электрическую энергию в микроволны, которые, в свою очередь, передаются через цилиндрический луч на ретрансляционные станции. Эти станции перенаправляют луч и направляют его по пути к ректеннам, где микроволны снова преобразуются в электричество.

Это как вай-фай, только электричество – разрабатываемая система преобразует ток в микроволны и передает их на ретрансляторы. Такая технология позволила бы провести электричество в самые труднодоступные районы с помощью нескольких антенн и отказаться от километров проводов в городах и между ними.

Пока тестировали только на расстоянии 40 м – к испытаниям подключили главную энергоснабжающую компанию Новой Зеландии, перспективы большие, учитывая, что даже погодные условия и гористая местность никак не влияют на передачу сигнала.

Источник: [techxplore.com/news, 31.08.2020](https://techxplore.com/news/31.08.2020)

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Минтранс утвердил транспортные средства для перевозки опасных грузов и ТКО

14 сентября 2020 г. опубликован приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 10.07.2020 № 237 «Об утверждении видов железнодорожных транспортных средств, используемых для перевозки пассажиров, специальных и опасных грузов, транспортирования твердых коммунальных отходов, подлежащих оснащению аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS».

Документ вступает в силу с 1 января 2021 г., при этом утрачивает силу приказ Минтранса от 11 января 2012 г. «Об утверждении видов железнодорожных транспортных средств, используемых для перевозки пассажиров, специальных и опасных грузов, подлежащих оснащению аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS».

Источник: ecoindustry.ru, 15.09.2020

Опытный маневровый локомотив с использованием российских тяговых литий-ионных аккумуляторных батарей построят в 2021 году

Одним из важных направлений развития локомотивного комплекса ОАО «РЖД» является разработка тягового подвижного состава на альтернативных источниках энергии и видах топлива. Об этом рассказал 9 сентября 2020 г. в ходе проведения круглого стола «Локомотивный комплекс ОАО «РЖД»: повышение эффективности работы и оптимизация сервисного обслуживания» в Издательском доме «Гудок» заместитель генерального директора – начальник Дирекции тяги ОАО «РЖД» Валинский О. С. Так, в рамках соглашения между ОАО «РЖД», «Трансмашхолдингом» и «РОСНАНО» ведется разработка четырехосного маневрового локомотива с гибридной силовой установкой и отечественными литий-ионными аккумуляторными батареями. Опытный образец будет изготовлен в 2021 г. Такие локомотивы, не наносящие экологический вред и с низким уровнем шума, можно будет использовать на маневровой работе в железнодорожных узлах крупных мегаполисов, таких как Москва, Санкт-Петербург и Новосибирск.

Кроме того, ОАО «РЖД» планируют приобрести 50 газопоршневых локомотивов, разработкой которых в рамках соглашения с «Газпромом» в настоящее время занимается «Трансмашхолдинг». Рассматривается также возможность использования на сети РЖД маневрового газотепловоза ТЭМГ1 производства Людиновского тепловозостроительного завода (ЛТЗ, входит в холдинг «Синара-Транспортные Машины»).

Как отметили участники круглого стола, серийные образцы газотепловозов могут появиться начиная с 2022 г., а с 2025 г. планируется начать переход только на закупку газовых локомотивов. В настоящее время активно реализуется программа модернизации дизельных локомотивов. Например, на газодизельный цикл переводится маневровый тепловоз ТЭМ18ДМ, что позволит на 25 % снизить затраты на топливо. Как сообщил заместитель начальника Департамента технической политики ОАО «РЖД»

Назаров О. Н., к 2030 г. возможен перевод на газовое топливо до 25 % всего локомотивного парка ОАО «РЖД». Что касается перехода на водородное топливо, то о конкретных шагах в этом направлении можно будет говорить через 8 – 10 лет.

Источник: .zdmira.com, 11.09.2020

ОАО «РЖД» и Республика Бурятия подписали меморандум о сотрудничестве в сфере охраны окружающей среды

27 августа ОАО «РЖД», правительство Республики Бурятия и Общественная палата республики в рамках исполнения поручений президента Российской Федерации подписали меморандум о сотрудничестве в сфере охраны окружающей среды.

Подписи под документом поставили по итогам рабочей встречи в Улан-Удэ генеральный директор – председатель правления ОАО «РЖД» Белозеров О., глава Бурятии Цыденов А. и исполняющая обязанности председателя Общественной палаты Республики Бурятия Думнова Т.

«Российские железные дороги являются одним из мировых лидеров в вопросах экологии. Это признано международным экспертным сообществом. Байкал – это наше всеобщее достояние, священное место, которое мы все должны охранять. Поэтому все соглашения в этой части, достигнутые между ОАО «РЖД», руководством Бурятии и общественниками, будут неукоснительно соблюдаться», – отметил Белозеров О.

«Соглашение включает большой перечень совместных работ, направленных на охрану окружающей среды. Оно будет способствовать экономическому развитию республики и позволит решить ряд актуальных вопросов, среди которых не только минимизация рисков от новых проектов, но и ликвидация уже накопленного ущерба», – подчеркнул глава Бурятии Цыденов А.

Меморандум предполагает совместные усилия сторон по обеспечению охраны окружающей среды, экологическому просвещению граждан, обеспечению гласности в вопросах экологии, проведению консультаций по природоохранной деятельности с привлечением общественных организаций и населения.

В период проведения работ по модернизации БАМа и Транссиба и при их дальнейшей эксплуатации ОАО «РЖД» при участии республиканских властей и природоохранных организаций реализует ряд

мероприятий по защите озера Байкал. Все они включены в план дополнительных мер. Документ включает в себя не только аспекты взаимодействия с органами исполнительной власти, общественными и научными организациями, но и создание системы экологического мониторинга и контроля, а также ряд мероприятий по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов животного и растительного мира в центральной экологической зоне Байкальской природной территории. Так, в частности, ОАО «РЖД» заложило дополнительные мероприятия по поддержке изучения и сохранения нерпы на Байкале.

Источник: rzd-partner.ru, 27.08.2020

В рамках дискуссионного клуба РЖД-Партнера прошла сессия Экология vs инфраструктура БАМа и Транссиба: как ускорить и не навредить

3 сентября, РЖД-Партнер провел очередное мероприятие дискуссионного клуба «Открытый разговор» – «Экология vs инфраструктура БАМа и Транссиба: как ускорить и не навредить».

Участники дискуссии – чиновники, эксперты, ученые, экологи и представители общественных объединений и организаций – обсудили детали реализации и возможные последствия недавно принятого закона об особенностях регулирования отдельных отношений в целях модернизации и расширения магистральной инфраструктуры, поправки в который разрешают сплошную вырубку лесов для строительства БАМа и Транссиба, либерализуют государственную экологическую экспертизу.

После принятия законопроекта экологи и общественники не только выступили против поправок, но и потребовали организации и установления особой Байкальской эколого-экономической территории на всей Байкальской природной территории (БПТ) со льготными налоговыми условиями, в первую очередь для местного коренного населения и мелких предпринимателей. Кроме того, они открыто обращаются к власти с просьбой приведения в порядок и усиления законодательных и нормативно-правовых актов, касающихся охраны озера.

Одним из главных вопросов на повестке стала необходимость общественного контроля над реализацией закона, а также открытость и информированность широкой общественности о ходе компенсационных работ.

Представители ОАО «РЖД» не смогли принять участие в заседании дискуссионного клуба. Но их позиция ясна и четко транслируется уже в течение месяца: всего будет вырублено от 8 до 10 га леса, из них 3 га на территории Бурятии, вырубленные деревья будут компенсированы, и, более того, ОАО «РЖД» продолжают строительство и модернизацию очистных сооружений, замену электротехнического оборудования на тяговых подстанциях с отказом от маслonaполненных трансформаторов и выключателей.

Следить за применением закона будут помогать камеры видеонаблюдения, экологическое просвещение граждан, консультации по природоохранной деятельности, реализация плана в рамках подписанных недавно меморандумов с Бурятией и Иркутской обл., система экологического мониторинга и контроля на объектах строительства и реконструкции магистралей, информационно-аналитическая платформа для сбора, обработки и анализа результатов экологического мониторинга и контроля, а также автоматические системы контроля выбросов, сбросов загрязняющих веществ. Для граждан откроется горячая линия по вопросам реализации мероприятий по охране окружающей среды в центральной экологической зоне БПТ, заверяют в монополии.

Несмотря на просьбы и предупреждения Всемирного фонда дикой природы (WWF) и «Гринпис», после принятия этого закона ряд экспертов высказывали мнение о том, что вероятность резкого осложнения экологической ситуации при запуске новой железнодорожной инфраструктуры БАМа минимальна.

Источник: rzd-partner.ru, 04.09.2020

Неделя под знаком Байкала

Руководители ВСЖД расценили как конструктивные многие предложения, исходящие от тех, кто выбрал для себя деятельность по защите окружающей среды.

5 сентября 2020 г. делегация представителей Общественной палаты Бурятии посетила подлежащие реконструкции объекты в Северобайкальском регионе ВСЖД. 9 сентября 2020 г. в управлении ВСЖД состоялось заседание рабочей группы по реконструкции и строительству объектов Байкало-Амурской и Транссибирской магистралей. А 10 сентября 2020 г. на территории Хомутовского лесничества началась компенсационная высадка. Всего на участке в 20 га появится 40 тыс. новых деревьев.

Таким образом, сотрудничество, основы которого были заложены в меморандумах за подписями главы ОАО «РЖД» Белозёрова О. и руководителей регионов Кобзева И. и Цыденова А., стало обретать вполне зримые очертания.

О том, каким будет это взаимодействие, можно было понять по встрече 9 сентября в Иркутске, на которую собрались представители общественных и научных организаций. В самом её начале начальник Центра охраны окружающей среды ВСЖД Здор В. предложил обсудить буквально по пунктам, как выполняются или будут выполнены мероприятия, которые вошли в план дополнительных мер по охране окружающей среды в Центральной экологической зоне Байкальской природной территории при строительстве, реконструкции объектов инфраструктуры, необходимых для увеличения пропускной способности Байкало-Амурской и Транссибирской магистралей.

Включающий 44 мероприятия по 6 разделам документ был, как известно, подписан 25 августа главным инженером ОАО «РЖД» Кобзевым С. и председателем правительства Иркутской обл. Зайцевым К. Есть в нём, кстати, и пункт о создании той самой рабочей группы, которая 9 сентября 2020 г. проводила уже своё второе заседание.

Однако практически сразу поступило возражение от одного из именитых экологов. По её мнению, такая группа должна быть единой для Иркутской обл. и Республики Бурятия.

В своём разъяснении по этому вопросу главный инженер ВСЖД Скоырский Н. отметил, что компания «РЖД» и ВСЖД уважительно относятся к праву регионов выстраивать свою политику в части сохранения природного наследия. А заместитель начальника ВСЖД Парщиков А. заверил: если у кого-то из активистов возникнет желание ознакомиться с положением дел по другую сторону Байкала, то за приглашением дело не станет.

По ходу совещания поступили такие предложения, которые представители командного состава дороги расценили как вполне конструктивные. Так, эксперт Общественного совета Минприроды РФ Матвеев С. рассказал о своём видении информационной платформы для сбора, обработки и анализа результатов экологического мониторинга и контроля на всех подлежащих реконструкции объектах в Центральной экологической зоне. Как раз такая платформа, открытая для всех, по мнению Вячеслава Здора, поможет консолидации усилий и строителей, и эксплуатационников, и общественников, и региональных органов власти.

Вообще, тема отладки информационных каналов становится одной из главных в сотрудничестве железнодорожников и общественников экологической направленности.

Следует напомнить, что в плане дополнительных мероприятий установка контейнеров для раздельного сбора отходов стекла, пластика и бумаги предусмотрена на станциях и остановочных пунктах Култук, 154-й км, Шарыжалгай, 120-й км, Маритуй, 110-й км, 107-й км, Уланово, 80-й км, 74-й км. И понятно, что такие пункты в документах такого уровня без тщательной предварительной проработки появиться не могут.

Главный инженер ВСЖД Скосырский Н. проинформировал, что накануне в управлении дороги как раз был рассмотрен вопрос о сборе твёрдых бытовых отходов на КБЖД.

– Вопрос это непростой: у нас там, особенно летом, большое количество пригородных и туристических поездов. Чтобы собрать остающийся после пассажиров мусор, мы рассмотрели возможность выделения в графике одной нитки. Между 9 и 10 ч. по московскому времени по ней будет ходить хозяйственный поезд и собирать эти отходы. Они будут уже в разделённом виде. Эту работу мы ведём по линии дирекции пассажирских обустройств. В бюджет на 2021 г. затраты на неё закладываются.

Кроме того, дорога уже закупила вакуумную машину для сбора жидких отходов на двух видах хода, то есть она может двигаться и по обычной автодороге, и по рельсам. В конце года она будет запущена в работу.

Повышению роли общественного контроля на объектах строительства и реконструкции будет способствовать и работа горячей линии. Словом, всё изложенное в плане дополнительных мер, который можно рассматривать как программу совместной работы как минимум до 2024 г., опирается на сегодняшние реалии.

– Опыт эффективного сотрудничества с научной и экологической общественностью у нас имеется, – заметил уже после этой встречи Здор В. – Достаточно привести в пример решение проблемы фенольного озера в Улан-Удэ. Уверен, что и на этот раз мы получим тот результат, который нужен всем: чтобы Байкал в результате модернизации Байкало-Амурской и Транссибирской магистралей не только не претерпел дополнительного давления на экосистему, но и получил надёжную защиту.

Источник: Газета «Восточно-Сибирский путь» / gudok.ru/zdr, 11.09.2020

При оценке вреда экологии при расширении БАМа важно участие общественности

В июле 2020 г. был изменен текст федерального закона «Об экологической экспертизе». Согласно поправкам в заключительную часть документа, по 31 декабря 2024 г. оценка соответствия проектной документации будет проводиться посредством государственной экспертизы. При этом экологическая государственная экспертиза проводиться не будет. В свете реализации проекта по расширению Байкало-Амурской магистрали такие изменения в законодательстве вызвали разногласия у специалистов отрасли.

Так, академик РАН по отделению нанотехнологий и информационных технологий СО РАН Бычков И. отметил: данная экспертиза регламентирована законом, в нормативных документах детально описаны процедуры, помогающие «сохранить природу и экосистему для будущих поколений». Однако отмененное исследование периодически вызывало неуверенность экспертов в надежности его результатов.

«Надо признать, что некоторые результаты экологической экспертизы очень часто вызывают обоснованные сомнения у профессионалов, несмотря на то, что проведены все процедуры самой экспертизы», – высказался академик.

Однако коллега Бычкова И., заведующий лабораторией геохимии и рудообразующих процессов Геологического института СО РАН Кислов Е., обращает внимание на следующее: главная государственная экспертиза проводится в соответствии с градостроительным кодексом, в котором данной теме посвящена одна небольшая статья. В то время как экологическая экспертиза регламентирована отдельным законом. Эксперт отмечает, что документ был принят еще в 1993 г. и многие его поправки не были удачными, однако текст по-прежнему содержит в себе «много хорошего».

Очень важным аспектом, относящимся к этому вопросу, Кислов Е. считает участие простых людей в процессе, возможность ознакомиться с проектно-сметной документацией и присутствовать на общественных слушаниях. Отдельно ученый подчеркивает: в случае с расширением БАМа независимая комиссия государственной экологической экспертизы в 99 % случаев проводит исследования непосредственно в Бурятии, где и прокладывается вторая ветка магистрали. Главная же госэкспертиза проводится в Красноярске, вдали от района реализации проекта, и не поддается контролю непосредственно вовлеченного региона.

«Комиссия учитывает все обращения, все статьи в прессе. Более того – возможно проведение общественной экологической экспертизы. И я неоднократно ее проводил. И по закону если общественная экологическая экспертиза проведена в соответствии со всеми требованиями, то ее заключение полностью включается в заключение государственной экологической экспертизы, без изъятий. Это очень важный момент. И мы опасаемся, что во время разработки проектной документации лишимся контроля за тем, что предполагается делать», – объясняет эксперт.

О важности участия общественности говорит и академик Бычков. Он подчеркивает значимость согласия социума с ходом строительства второй ветки Байкало-Амурской магистрали.

«Здесь, мне кажется, очень важный момент – общественное согласие. Когда хозяйствующий субъект – государственная корпорация, регионы в лице первых лиц, общественные палаты, научная и экологическая общественность выстраивают новый тип взаимоотношений, который, наверно, тоже должен быть потом урегулирован законодательно, при решении очень сложных и очень важных проблем развития территории», – полагает он.

Специалист также рассказал о планах Иркутской обл. возложить научное сопровождение реализации проекта на региональный филиал Сибирского отделения РАН. При этом отделение также готово заняться и проведение экспертизы, определяющей степень возможного нанесения ущерба экологии, и проводить ее в том числе по запросу органов власти субъекта РФ.

Источник: rzd-partner.ru, 10.09.2020

Спасут ли компенсационные высадки при расширении БАМа экосистему вокруг магистрали?

Расширение пропускной способности Байкало-Амурской магистрали в последнее время привлекает к себе все больше внимания экологов. Борцы за сохранение природы опасаются, что строительство дополнительных железнодорожных путей и необходимой для них инфраструктуры приведет к такой вырубке леса, последствия которой окажут существенное негативное влияние на экологию территории. Однако по российскому законодательству ответственные за реализацию проекта обязаны высадить по меньшей мере столько же зеленых насаждений, сколько пришлось срубить для продолжения работы.

Но и эта мера вызывает ряд вопросов как у экспертов в области экологии, так и у экспертов со стороны железнодорожников. В частности, встает вопрос о контроле качества саженцев, которые будут использоваться при таких посадках. Руководители железных дорог на местах смогут проконтролировать непосредственно процесс высадки и убедиться, что соотношение 1:1 соблюдено. А вот проверить, соответствуют ли новые растения всем требованиям, приживутся ли они и не нанесут ли вреда уже существующей экосистеме, сотрудники ОАО «РЖД» вряд ли смогут.

«Одно дело – взять на себя обязательство в том, что мы будем восполнять саженцами то, что вырубili. И другое дело – контроль того, чтобы эти саженцы были необходимого качества, не были заражены паразитами, соответствовали нормам. Вот в этой части, я боюсь, со стороны железнодорожников контроля требовать сложно ввиду отсутствия соответствующих компетенций», – уверен Иванкин П., президент Института исследования проблем железнодорожного транспорта.

Если проверка саженцев не будет проводиться должным образом, велик риск не только не компенсировать вырубку деревьев, но и существенно ухудшить состояние экологии рядом с территорией строительства магистрали. Аналогичное происшествие уже случалось в другом российском регионе несколько лет назад – во время олимпийского строительства в Сочи для прокладывания тоннелей пришлось вырубить часть самшитового леса.

«Это было разрешено с последующей компенсационной высадкой. Но для нее использовали саженцы из Греции, зараженные вредителями, и эти вредители потом уничтожили и новые саженцы, и коренные леса», – поясняет заведующий лабораторией геохимии и рудообразующих процессов Геологического института Сибирского отделения РАН Кислов Е.

Эксперт высказался о том, что не считает уместным в данном случае делать шаг к послаблению таможенного контроля для ввоза компенсационных растений на территорию России. Ведь именно на границе в первую очередь проверяют наличие документов, подтверждающих, что саженцы полностью здоровы.

При этом компенсационные высадки не смогут решить всех проблем, возникающих из-за вырубки леса при расширении БАМа. Полноценно заменить взрослые деревья у молодых растений получится далеко не во всем, убежден член бюро Научного совета РАН по лесу Онучин А.

«В части поглощения выбросов, регулирования водного режима они, конечно, могут быть полезными. Но есть еще и другие последствия от создания инфраструктурных объектов, которые посадки никак не решат», – выразил он свое мнение.

Кроме того, посадки как таковые в ряде случаев могут оказаться нецелесообразными, считает эксперт. По его словам, это достаточно затратное занятие, но при этом неграмотно проведенное озеленение может оказаться бесполезным в качестве компенсации вырубок в конкретной зоне. Поэтому Онучин А предлагает обратить внимание и на альтернативные методы восстановления экологического баланса.

При этом, по утверждению специалистов, ряд СМИ, освещавших тему вырубки лесного массива для расширения БАМа, несколько преувеличил проблему. В публикациях часто говорится о сплошной вырубке и о вырубке в коммерческих целях. Но такие тезисы, уверяет заместитель министра природы и природных ресурсов Республики Бурятия, не вполне корректны.

«Что касается сплошных рубок – таких массовых, как пишут СМИ, мы не допустим. Все будет как прописано в законе, только участки под инфраструктуру. Это касается и перевода земель лесного фонда, и проведения сплошных рубок. Никаких коммерческих рубок не предусматривается и не предусматривалось», – сообщила она.

Источник: rzd-partner.ru, 09.09.2020

СвЖД освоила изготовление напольного покрытия и стройматериалов из производственных отходов

Свердловская железная дорога наладила производство востребованной продукции из отслуживших свой срок резинотехнических изделий (РТИ) и железобетонных шпал. Организовать переработку отходов на собственных площадках дорогу подтолкнуло стремление снизить негативное влияние на окружающую среду и расходы на утилизацию, сообщает служба корпоративных коммуникаций СвЖД.

Так, в сентябре на станции Пермь-Сортировочная в промышленную эксплуатацию запущена линия по переработке резиновых отходов. Автоматизированный комплекс измельчает отработанные подкладки под рельсы, шины от автомобилей и строительной техники в резиновую крошку различных фракций. Из получаемого сырья производят травмобезопасное напольное покрытие. Прочная и долговечная (срок службы – более 20 лет) резиновая плитка будет использоваться в депо, цехах и других помещениях, при обустройстве технологических переходов через пути. За час из 400 кг исходного сырья производится 32 м² плитки. В год установка может переработать до 800 т отходов.

На станции Подволошная летом 2020 г. запустили в работу современный комплекс по дроблению отработанных железобетонных шпал. В месяц он может перерабатывать около 15 тыс. шпал и производить до 1,5 тыс. м³ щебня. На этой же площадке в перспективе планируется построить инновационную теплоэнергетическую установку. Основное топливо для нее – отработанные деревянные шпалы, которые будут практически полностью сгорать при температуре более 1000°С. Данная технология исключает попадание в атмосферу загрязняющих веществ и обеспечивает высокую энергоэффективность. Котельная позволит полностью обеспечить объекты станции Подволошная тепловой энергией.

В целом внедрение системы рационального обращения с отходами позволяет Свердловской магистрали повышать не только экологическую, но и экономическую эффективность. Постоянно расширяется практика селективного сбора отходов и вовлечения их во вторичный оборот. В 2020 г. на переработку будет передано более 80 т вторичных ресурсов (бумаги, стекла и пластика). При этом отходы, не подлежащие переработке, железнодорожные предприятия передают специализированным организациям для дальнейшего обезвреживания и утилизации.

Источник: gudok.ru/news, 14.09.2020

Поезд будущего для будущих железнодорожников

На Свердловской Детской железной дороге был представлен макет головного вагона инновационного поезда для Малых магистралей в натуральную величину. Новый подвижной состав отличается современным дизайном и высокой экологичностью: поезд будет работать на гибридной силовой установке с использованием современных аккумуляторных батарей. Задача на ближайший год – собрать отзывы и предложения от юных железнодорожников.

Макет инновационного поезда для Малых магистралей не случайно разместили на территории Свердловской ДЖД. Два года назад именно в Екатеринбурге на Ассамблее начальников железных дорог было принято решение о разработке принципиально нового подвижного состава для Малых магистралей, чтобы придать импульс развитию ДЖД. «За эти два года мы шагнули далеко вперед: при участии юных железнодорожников была разработана концепция нового поезда, а теперь мы можем посмотреть и протестировать его прототип. Этот инновационный поезд на несколько десятилетий станет основным подвижным составом, который будет помогать

готовить профессионалов-железнодорожников на ДЖД», – отметил начальник Департамента управления персоналом ОАО «РЖД» Саратов С.

Главный инженер Проектно-конструкторского бюро локомотивного хозяйства (ПКБ ЦТ) Куренков А. рассказал, что, прежде чем приступить к разработке нового поезда, в бюро провели исследование и проанализировали отечественный и зарубежный опыт вагоностроения, в том числе для специфических туристических маршрутов (например, в горах Швейцарии). С учётом этого были приняты ключевые концептуальные решения – стилистические и функциональные. Так, новый поезд визуально отличается от своих предшественников: у него обтекаемая форма, панорамные стёкла, стеклянные пол и потолок, светодиодная подсветка и сдвижные двери, которые до сих пор не использовались на подвижном составе ДЖД. Производить посадку в новый поезд можно будет как с высокой, так и с низкой платформы. Кроме того, состав адаптирован под перевозку маломобильных пассажиров.

По словам Куренкова А., установленный макет является тренажёрным комплексом для обучения ребят. В кабине машиниста, отделённой от тамбура прозрачной перегородкой, могут располагаться четыре юных железнодорожника и инструктор (в действующем подвижном составе ДЖД – только один учащийся с инструктором). Пульт отвечает современным мировым требованиям: на нём минимум кнопок, а вся система управления переведена на три сенсорных экрана, которые расположены прямо перед лицом юного машиниста. Ещё один монитор находится рядом с местом инструктора.

«Тренажёр имитирует работу трёх силовых установок: дизеля, аккумуляторной батареи и водородной силовой установки. Симулятор, который их запускает, учитывает особенности их работы, в частности инерцию, а аудиосистема позволяет воспроизводить звуки работы реального оборудования. Для визуализации на экране транслируется реальный маршрут Свердловской ДЖД. При этом существует возможность запрограммировать на данный тренажёр любой участок колеи 1520», – отмечают проектировщики.

Дизайн салона разрабатывался с учётом пожеланий самих юных железнодорожников. В ПКБ ЦТ отметили, что именно ребята предложили размещать пассажирские сиденья лицом к панорамным окнам для лучшего обзора, установить вендинговые автоматы, точки доступа к Wi-Fi и встроить в подлокотники USB-разъёмы.

«Это событие можно считать моментом зарождения нового подвижного состава. Мы ещё на полпути, но уже сейчас читаем в глазах молодых ребят воодушевление и понимаем, насколько полезным делом

мы занимаемся. Инновационный поезд повысит привлекательность ДЖД и подстегнёт молодёжь приходить сюда учиться, а потом и работать в отрасли», – заметил заместитель начальника Свердловской дороги по кадрам и социальным вопросам Романенко Д.

Как прокомментировал заместитель начальника Департамента управления персоналом ОАО «РЖД» Збарский А., в компании в ближайший год рассчитывают получить конструктивную обратную связь от юных железнодорожников, причём не только со Свердловской ДЖД. «В 2021 г. в Екатеринбурге состоится Слёт юных железнодорожников, который нам по известным причинам не удалось провести в 2020 г. Мы внимательно выслушаем их пожелания и предложения относительно нового поезда, – пояснил Збарский А. – Кроме того, в ближайшее время будет создан сайт, где все желающие смогут высказать своё мнение о нашем макете. О конкретных сроках производства нового состава говорить пока рано, но надеемся, что через пару лет поезд будущего появится на ДЖД и станет флагманом отечественного локомотивостроения».

Источник: gudok.ru/content, 18.09.2020

Минус один тепловоз

Два проекта бережливого производства реализованы в эксплуатационном локомотивном депо Киров в этом году. Благодаря их внедрению предприятие смогло сэкономить более 7 млн руб.

Тема первого проекта – «Смена серии локомотива, участвующего в пригородном движении Киров – Яр – Светлополянск – Верхнекамская». Между станциями этого участка курсируют пригородные поезда 6668, 6667, 6065, 6066 с локомотивом серии ДМ62. Периодичность проведения обслуживания ТО-2 тепловоза – 48 ч, проходить его следовало четыре раза в неделю на станции Шлаковая. На это время следование пригородных поездов по участку осуществлялось с тепловозом грузовой серии 2ТЭ10М: три раза в неделю по участку Шлаковая – Яр – Шлаковая и один раз в неделю по участку Шлаковая – Верхнекамская – Шлаковая. Это требовало дополнительных затрат на дизельное топливо и обслуживание подменного локомотива 2ТЭ10М.

Было предложено заменить тепловоз ДМ62 на ТЭП70БС, у которого периодичность проведения ТО-2 – 96 ч. Курсирование пригородных поездов с этим тепловозом осуществляется без прохождения им технического обслуживания на станции Шлаковая. Локомотив теперь его проходит в депо

Лянгасово. Туда он прибывает после отцепки от поезда на станции Киров. После технического обслуживания локомотив возвращается на станцию Киров и далее отправляется по маршруту следования пригородных поездов.

– При реализации проекта необходимость в использовании грузового двухсекционного локомотива 2ТЭ10М, который был на подмене, теперь отсутствует. И соответственно уменьшился расход топлива на его тягу и горячий простой, – пояснил главный инженер ТЧэ Киров Морозов Д. – Также снизились затраты на проведение ТО-2 локомотива в связи с сокращением количества постановок на техобслуживания – с 4 до 2 раз.

После реализации этого проекта один грузовой локомотив высвободился. Поэтому было решено реализовать второй проект. Он помог оптимизировать использование локомотива, работающего в грузовом движении на участке Яр – Шлаковая – Верхнекамская.

Локомотив серии 2ТЭ10М курсировал с грузовым поездом по маршруту Шлаковая – Яр. После его возвращения на станцию Шлаковая тепловоз вставал на отстой или раз в три дня заходил на ТО-2.

Со станции Шлаковая до станции Верхнекамская курсировал второй локомотив серии 2ТЭ10М с передаточно-вывозным поездом. После возвращения на станцию Шлаковая этот тепловоз также вставал на отстой, либо раз в три дня заходил на ТО-2, либо четыре раза в неделю следовал с пригородным поездом для подмены тепловоза серии ДМ62 во время проведения ему ТО-2. В связи с заменой серии локомотива на участке Киров – Светлополянск – Яр – Верхнекамская – Киров необходимости в использовании ещё одного тепловоза 2ТЭ10М уже нет. В связи с этим было предложено незначительно изменить время отправления и прибытия грузовых поездов и закольцевать один тепловоз 2ТЭ10М на данном участке. А второй локомотив вообще высвободить из работы.

При реализации данного проекта уменьшился горячий простой локомотива с 47826 т натурального топлива до 15489, сократился расход масла на угар с 980,44 кг до 317,53 кг, а накладное время по смене локомотивной бригады на станции Шлаковая – с 828 часов до 558. Высвобождение из работы двухсекционного грузового локомотива серии 2ТЭ10М позволяет исключить затраты на его сервисное обслуживание, которые по времени составляли 8760 ч.

– С помощью внедрения методов бережливого производства мы смогли решить несколько проблем, – рассказал Морозов Д. – Во-первых, это сокращение времени на горячий простой. У нас по одному маршруту ходило два локомотива. Причём в то время, как один работал, второй находился в ожидании работы. Фактическое время простоя составляло 27 ч. И бывало, что они находились на горячем простое оба одновременно. Такого

не должно быть. Грузовой локомотив должен быть постоянно в работе. С реализацией проектов мы эту проблему решили. Ещё один вопрос, который нам удалось решить, – это сокращение выбросов в атмосферу. Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу уменьшилось на 5,43 т. Таким образом нам удалось внести немалый вклад в экологию, – подытожил Морозов Д.

Источник: Газета «Волжская магистраль» / gudok.ru/zdr, 11.09.2020

Деповцы позаботились о городском месте отдыха

Молодёжь эксплуатационного локомотивного депо Новокузнецк очистила от мусора городской пляж. Экологический субботник прошёл 5 сентября.

– Пляжный сезон закончился, а последствия в виде пакетов, банок, бутылок остались. К сожалению, такую картину мы видим каждый год, – поделился с «Транссибом» Васин А., заместитель начальника депо по кадрам и социальным вопросам. – В 2020 г. мы решили сами подготовить пляж к осенне-зимнему сезону и собрать весь мусор. Идея субботника прозвучала на собрании совета молодёжи предприятия, и ребята её охотно подхватили. Также нас поддержал профком, снабдив всем необходимым – пластиковыми мешками, перчатками, масками.

На набережную реки Томь в районе Абашево отправились 10 железнодорожников. Территория в черте города протяжённостью около 200 м была усыпана бытовыми отходами. Но участники акции были готовы к такому объёму работы.

– Мы не переживали, что не справимся. Но сам факт, что кто-то может запросто оставить мусор в общественном месте и уйти, нас неприятно поразил, – признаются работники депо.

В результате совместных усилий удалось собрать 17 больших мешков мусора.

Стоит отметить, что обстоятельства благоволили борцам за чистоту. Сначала ребята планировали вывозить «улов» собственными силами, но затем ситуация поменялась. Недалеко от набережной развернулась стройка, рядом с которой разместили специальные контейнеры для отходов. Железнодорожники не растерялись и попросили разрешения оставить весь собранный мусор там. Строители от такого сотрудничества не отказались.

Источник: Газета «Транссиб» / gudok.ru/zdr, 11.09.2020

Начальник ДВЖД и врио главы Хабаровского края оценили санитарное состояние железной дороги в пределах Хабаровска

Начальник Дальневосточной железной дороги Маклыгин Н., врио губернатора Хабаровского края Дегтярев М. и мэр Хабаровска Кравчук С. провели совместный комиссионный осмотр участка Транссибирской магистрали в границах города. В ходе поездки было проверено состояние полосы отвода железной дороги и прилегающей к ней городской территории.

Врио губернатора Хабаровского края Дегтярев М. ознакомился с железнодорожным хозяйством в черте города и отметил высокое качество содержания объектов инфраструктуры, в частности, железнодорожного вокзала и моста через реку Амур. Санитарное и экологическое состояние проинспектированных участков признано удовлетворительным. Дальневосточная железная дорога ответственно относится к содержанию объектов инфраструктуры: регулярно проводятся уборки полосы отвода и производственных территорий, обустраивается дренаж вдоль магистрали, приводятся в порядок переезды и посадочные платформы, вдоль железнодорожных путей возводятся ограждения безопасности и шумопоглощения.

«Совместными усилиями с городской администрацией железнодорожники стараются делать город чище и красивее, чтобы пассажиры, проезжая Хабаровск, смогли по достоинству оценить его красоту», – отметил начальник ДВЖД Маклыгин Н.

Сотрудничество руководителей ДВЖД с главами субъектов РФ и администраций городов Владивосток, Комсомольск-на-Амуре, Хабаровск по вопросам экологии и санитарного состояния стало традиционным.

Источник: rzd-partner.ru, 10.09.2020

Утилизация древесных железнодорожных шпал с использованием сверхкритического флюидного экстракционного процесса

Представлен альтернативный способ утилизации шпал, основанный на использовании сверхкритического флюидного экстракционного процесса. Обоснована его предпочтительность для систем «извлекаемое-экстрагент», проявляющих I–II типы фазового поведения. На примере сверхкритического флюидного экстракционного извлечения материала пропитки отработанных

древесных железнодорожных шпал показана эффективность замены участвующего в качестве экстрагента диоксида углерода на пропан/бутановую смесь. Обеспечено желаемое изменение типа фазового поведения применительно к таким компонентам материала пропитки, как фенол, антрацен и нафталин. Исследованы фазовые равновесия термодинамических систем с участием диоксида углерода и пропан/бутановой смеси с одной стороны и таких компонентов каменноугольного масла, как фенол, антрацен и нафталин с другой. Предложенный способ обработки отработанных железнодорожных шпал позволяет выделить из них до 97 % по массе исходного материала пропитки.

Источник: Экология и промышленность России. – 2020. – № 9. – с. 4-10

РАЗНОЕ

Забот полон порт: экологи придумали способ защитить россиян от угольной пыли

Россиян защитят от угольной пыли новым регулированием. Общественный совет при Минприроды разработает стандарт экологически безопасной перевалки угля в портах и направит его в сентябре в федеральные ведомства, рассказали в организации. В документе будет прописана градация требований экологической оснащённости порта в зависимости от его грузооборота. В России разработают стандарт безопасности перевалки сырья.

Поводом для разработки стандарта стала проверка представителями общественного совета одной из крупнейших стивидорных компаний Находки – Находкинского морского торгового порта. Несмотря на то, что нарушений там выявлено не было, в некоторых районах города жители по-прежнему жалуются на запыление. Президент Путин В.В. обратил внимание на эту проблему ещё в 2017 г., но с тех пор она до конца не решена, отметили экологи.

Заместитель председателя общественного совета при Минприроды РФ Закондырин А. сообщил «Известиям», что в ближайшее время совет разработает комплекс мер по экологически безопасной технологии перевалки угля. Проект, по словам эколога, уже в сентябре будет направлен в федеральные ведомства и может быть рассмотрен в качестве поправки в ФЗ о морских портах.

По его словам, в России работают 62 стивидорные компании, и стандарт должен будет учесть их особенности. Так, например, в документе будет прописана обязательная градация портов согласно их грузообороту – до 1 млн т в год, до 10 млн т и свыше 10 млн т. В зависимости от мощности порта ему будут выдвигаться различные требования к оснащённости экологическими технологиями, добавил Закондырин А.

Решение оперативно разработать такой стандарт было принято после визита федеральных экологов на одно из крупнейших стивидорных предприятий Находки – Находкинский морской торговый порт (МТП). 27 августа специалисты общественного совета Минприроды пришли туда с проверкой.

– До конца 2020 года все стивидоры Находки обязали перейти на экологически безопасные технологии перевалки сыпучих грузов, – сообщили в пресс-службе Находкинского МТП.

В 2017 г. также разработали специальный справочник наилучших доступных технологий (НДТ), в котором были описаны технологии для защищенной перевалки сыпучих грузов. Местные власти обещали к 2021 г. прекратить деятельность стивидоров, которые не осуществляют внедрение технологий, прописанных в документе.

В начале августа председатель думы Находкинского городского округа Киселев А. и председатель Совета ветеранов Маношкин Б. направили письмо в общественный совет при Минприроды с призывом провести проверку выполнения экологических требований стивидорными компаниями по борьбе с угольной пылью. По их мнению, довольно сложно определить, насколько добросовестно предприятия выполняют правила.

Перегрузочный терминал Находкинского МТП расположен в городской черте, при этом ежегодный грузооборот угля на предприятии – более 10 млн т. По итогам проверки Закондырин А. отметил, что, согласно поручению президента, на предприятии действительно ведется системная работа по модернизации перевалки и внедряются наилучшие доступные технологии. Тем не менее местные жители жалуются на экологические проблемы в ряде районов.

Общественники указали, что проблема запыления воздуха Находки всё еще далека от решения. Дело в том, что сегодня там работают 12 стивидоров, и если крупные компании требования соблюдают, то небольшие их игнорируют, прикрываясь финансовыми проблемами.

Общественный инспектор Росприроднадзора Карпов А. рассказал, что угольная пыль по-прежнему создает трудности местным жителям.

Карпов А. отметил, что ярко выраженный эффект запыления присутствует именно в районе работы небольших компаний, которые, по его мнению, умышленно игнорируют экологические требования.

– Владельцы некоторых мелких стивидорных компаний пытаются набить свой карман и не вкладываются в обновление производства, – заключил общественный инспектор Росприроднадзора.

Угольная пыль тяжелее воздуха и может оседать только в том квартале, где работает загрязняющее предприятие, сказал «Известиям» замгендиректора Института национальной энергетики Фролов А. При этом эксперт отметил целесообразность инициативы экологов.

– В рамках справочника НДТ предусмотрен перечень технологий нововведений, которые следует внедрять стивидорным компаниям. Но, вероятно, некоторые небольшие фирмы эти рекомендации не выполняют, – отметил эксперт.

Фролов А. считает предложение создать единый стандарт экологически безопасной перевалки целесообразным – инициатива поможет защитить

граждан от угольной пыли, отметил аналитик. А градация требований к предприятиям в зависимости от их размеров позволит учесть их экономические возможности в модернизации. Такие требования, по его словам, вполне реально исполнить.

Генеральный директор Находкинского МТП Григорьев В. сообщил, что предприятие поддерживает инициативу экологов, так как единый стандарт четко сформулирует требования, выдвигаемые к предприятию.

«Известия» направили запросы в Минприроды, Росприроднадзор, Минэнерго, аппарат вице-преьера Абрамченко В., а также другим стивидорным компаниям – ОАО «Терминал Астафьева», АО «Восточный порт», ООО «Стивидорная компания малый порт».

Источник: ecoportal.su, 30.08.2020

АО «Восточный Порт» сокращает потребление воды и электричества с помощью цифровых технологий

Крупнейший в России специализированный терминал по перевалке угольной продукции АО «Восточный Порт» оборудует высокоточными приборами учёта воды самоходные комплексы всесезонного пылеподавления на складских площадях. 4 «водомера» с цифровой передачей данных уже установлены на двух порталных комплексах. Ещё 4 прибора появятся в ближайшее время на аналогичных системах пылеподавления Третьей очереди.

– Целью нововведения является расчёт баланса водопотребления системой всесезонного пылеподавления и, в конечном итоге, оптимизация потребления нами гидроресурсов, – отметила директор по вопросам охраны окружающей среды АО «Восточный Порт» Маслакова Г. – Также в настоящий момент наши специалисты Отдела экологии реализуют задачу по оснащению цифровыми технологиями комплексов пылеподавления и смыва очистных сооружений, расходующих воду. В 2021 г. современными высокоточными приборами учёта планируется дооснастить все объекты предприятия, что позволит существенно сэкономить количество потребляемых ресурсов.

Установка новых приборов учёта является частью большой программы АО «Восточный Порт», реализуемой на протяжении нескольких лет. В рамках программы компания успешно внедряет в производство новые автоматизированные цифровые системы учёта электроэнергии и воды. На сегодняшний день на производственных площадях АО «Восточный Порт»

действуют 230 приборов учета электрической энергии и 7 приборов водоучёта. Современные промышленные счётчики позволяют с высокой точностью производить запись потребления ресурсов на объектах и в автоматическом режиме удаленно передавать их на вычислительные мощности предприятия.

Впервые автоматизированную систему учёта электроэнергии в АО «Восточный Порт» ввели в 2013 г., инвестировав более 6 млн руб. В 2018 г. система прошла глубокую техническую модернизацию с заменой на более современные и высокоточные приборы учета и GSM-передачи данных, существенно уменьшив количество потребляемых ресурсов и сэкономив десятки миллионов рублей предприятию.

Благодаря приборам с GSM-передачей данных показатели автоматически выгружаются в специальную программу на центральном сервере. Настроен удалённый доступ к приборам учёта. Счётчики с GSM-модемами, в частности, установлены на бункеровочных станциях для мобильной техники с системами пылеподавления, в котельных специализированного терминала и других объектах.

– Автоматизированная система учёта позволяет непрерывно снимать показания мощности на 230 приборах учёта электроэнергии по всему предприятию, – рассказал главный энергетик АО «Восточный Порт» Краснощёков Г. – Использование цифровой системы позволяет нам снизить ставку тарифа на электроэнергию на 5%. Экономия существенная в масштабах всего предприятия, учитывая, что в год мы в среднем потребляем 56 млн кВт-ч! Использование современных цифровых технологий очень важно для повышения эффективности работы АО «Восточный Порт», мы будем и дальше наращивать их внедрение.

В рамках комплексной программы перевооружения производства и экономии природных ресурсов АО «Восточный Порт» вкладывает серьезные средства в новые технологии и в модернизацию оборудования. В 2020 г. предприятие реализовало проект по повышению уровня освещённости специализированного угольного комплекса и территории маневровых железнодорожных путей перед территорией терминала без увеличения энергопотребления. На производственных объектах были установлены современные светодиодные энергосберегающие приборы, обладающие большей светоотдачей по сравнению со старой системой освещения. Реализация проекта позволила сократить энергопотребление на освещение АО «Восточный Порт» почти в 1,5 раза. Совокупная экономия от внедрения светодиодного освещения составит более 5 млн руб. за 10 лет.

Научные и технологические основы производства топливных брикетов из угольных отходов

Представлен опыт отечественных специалистов по созданию технологии изготовления топливных угольных брикетов из углеродсодержащих отходов угледобычи и углеобогащения. Приведены научные подходы к подбору угольных материалов, связующих систем и специальных технологических добавок для производства качественных брикетов различных свойств. Сформулированы организационные пути решения этой сложной экологической проблемы угольной отрасли.

Источник: Экология и промышленность России. – 2020. – № 9. – с. 22-26

Очистка сточных вод от нефтепродуктов с использованием комбинированных сорбентов

Представлены результаты исследования по очистке модельной воды от нефтепродуктов (НП) с концентрацией от 15 до 100 мг/дм³ с использованием в качестве сорбентов полимерной крошки пенополиэтилена (ППЭ) и пенополипропилена (ППП) и углеродного сорбента АБЗ. Процесс сорбции проводили в динамических условиях. Проведена очистка модельных вод полимерной крошкой ППЭ и ППП, эффективность очистки составила до 91 %. Для увеличения степени очистки модельных вод от нефтепродуктов использовали комбинированную загрузку – крошки ППП и сорбента АБЗ. Показано, что использование комбинированной загрузки позволяет снизить концентрацию НП в сточных водах до нормативных показателей. Результаты хромато-масс-спектрометрического анализа подтверждают высокую эффективность очистки сточных вод от нефтепродуктов.

Источник: Экология и промышленность России. – 2020. – № 9. – с. 11-15

Революционная технология получения пиролизного масла из старых покрышек

Согласно международному стандарту DIN EN ISO 14021:2016-07, отработанные покрышки попадают под определение бытовых пластиковых отходов.

Концерн BASF подписал договор о поставках с венгерской технологической компанией New Energy, которая специализируется на пиролизе отработанных шин. Согласно договору, New Energy будет ежегодно поставлять концерну до 4 тыс. т пиролизного масла, полученного с помощью данной технологии. В ходе пилотной фазы BASF успешно применил первые партии такого пиролизного масла на своем интегрированном химическом производстве в городе Людвигсхафен, Германия.

Соглашение является важной частью проекта ChemCycling™, который стартовал в концерне BASF в 2018 г. и ставит своей целью наладить химическую переработку пластиковых отходов в промышленных масштабах. С 2020 г. на рынке доступны первые коммерческие продукты, произведенные в рамках проекта.

Проект ChemCycling™ сфокусирован на переработке смешанных пластиковых отходов: они почти не поддаются другим видам переработки и ранее сразу отправлялись на свалочный полигон или мусоросжигательный завод. В данном случае BASF увидел дополнительную возможность вовлечь отслужившие шины в переработку. «До сих пор не существовало технологии, которая позволяла бы получать пиролизное масло из старых покрышек и производить что-то действительно ценное. Но теперь за счет переработки использованных шин мы расширили свою сырьевую базу и получили уникальную возможность создать полностью замкнутый производственный цикл. В рамках проекта ChemCycling мы получили второй источник сырья, из которого можем производить высокоэффективную продукцию, соответствующую строгим стандартам индустрий, в которых работают наши клиенты», – комментирует доктор Лач К, руководитель проекта ChemCycling в BASF. Согласно международному стандарту DIN EN ISO 14021:2016-07, отработанные покрышки попадают под определение бытовых пластиковых отходов.

BASF и New Energy осознают всю важность разработки решений, которые помогут справиться с глобальной проблемой загрязнения окружающей среды пластиковыми отходами. Поэтому компании подписали соглашение о проведении технико-экономического исследования касательно

возможности адаптировать собственную технологию пиролиза New Energy для переработки других видов пластиковых отходов.

«Сотрудничество с New Energy еще раз подчеркивает стремление BASF к использованию вторичного сырья в химической промышленности, а также лидерство в процессе перехода к замкнутому циклу при производстве пластиков, – продолжает Лач К. – Активное взаимодействие с гибкими инновационными компаниями способствует реализации наших идей. Мы рады такому партнеру, как New Energy, который стал нашим поставщиком в дополнение к Quantafuel – компании, которая скоро начнет объемные поставки пиролизного масла из смешанных пластиковых отходов, производимого на заводе в Скиве, Дания».

Варади В., главный исполнительный директор New Energy, добавил: «Мы гордимся тем, что наша технология представляет ценность для BASF и клиентов концерна. В течение практически десятилетия мы занимались развитием и оптимизацией нашей технологии и сейчас успешно управляем крупным заводом, где отработанные шины превращаются во вторичное сырье. Таким образом, мы находимся в авангарде перехода индустрии шин к экономике замкнутого цикла. Наша цель – достижение измеримых экологических преимуществ. Снижение потребности в первичных ископаемых ресурсах, несомненно, способствует решению этой задачи, как и снижение углеродного следа от выпуска новой продукции».

BASF использует пиролизное масло, предоставленное компанией New Energy, на своей интегрированной производственной площадке в немецком городе Людвигсхафен как альтернативу невозобновляемым ресурсам, таким как нефть и газ. Доля переработанного сырья, допустимая в производстве каждого продукта площадки, устанавливается согласно концепции, основанной на равновесии используемых сырьевых материалов и прошедшей независимый аудит. Продукция, содержащая в названии слово Cycled™, обладает теми же характеристиками, что и продукт из невозобновляемого источника сырья. Клиенты могут использовать ее ровно так же, как продукцию, изготовленную традиционным способом, в том числе в индустриях с высокими требованиями к качеству и свойствам всех составляющих: например, в производстве автомобильных деталей.

Источник: energy-fresh.ru, 09.09.2020

Экологическая инициатива: старые шины как сырьё для каждой второй новой

Группа исследовательских команд намерена значительно увеличить долю вторсырья при изготовлении новой автомобильной резины.

Участники проекта BlackCycle планируют разработать конкретные решения для производства экологически безопасного сырья, используемого в шинной промышленности.

Более 1,6 млрд штук, или 28 млн т, бывших в употреблении или изношенных шин подлежат утилизации в мире ежегодно. При текущих технологиях получить из них «значимый объём сырья для повторного применения» не получается, говорят участники проекта BlackCycle (в пер. «Чёрный цикл»). Название проекта указывает на один из главных принципов экономики замкнутого цикла в шинной промышленности – минимизации отходов и рекуперации материалов.

Цель проекта BlackCycle – внедрить технологии, благодаря которым через 5–6 лет половина продаваемых новых шин будет изготовлена из старых. Вдохновителем и координатором инициативы стала компания Michelin, ведущий поставщик автомобильных покрышек в Европе.

Помимо французского шинного гиганта, в консорциум вошло несколько промышленных партнёров и научно-исследовательских групп. Среди них:

- Alipar – сборщик и переработчик отработавших легковых и грузовых шин, которого финансируют такие шинные компании, как Bridgestone, Continental, Goodyear и Pirelli.

- Axelera – центр химической промышленности, эксперты которого разрабатывают оборудование, повышающее энергоэффективность и экологичность промышленных предприятий.

- Ineris – коммерческий институт, чьи исследовательские программы раскрывают проблемы, которые могут нанести вред окружающей среде.

- Orion – поставщик материалов и добавок, применяемых при производстве автомобильной резины.

- Pyrum – проектировщик и строитель заводов по переработке сложных отходов, например автошин.

- Estato – поставщик резинового гранулята, стальной проволоки и текстильного корда для изготовления автопокрышек.

- Sisener – инжиниринговая компания, чьи интересы касаются возобновляемых источников энергии, обработки и восстановления отходов.

– Hera – коммунальное предприятие, занятое переработкой отходов и очисткой окружающей среды.

Финансовая поддержка оказывается из бюджета Евросоюза.

Участники проекта BlackCycle планируют разработать конкретные решения для производства экологически безопасного сырья, используемого в шинной промышленности. Решения затронут сбор изношенных и бывших в употреблении шин, а также переработки и пиролиза углеводородов.

Главные ожидания от совместной работы – уменьшение так называемого углеродного следа с 1,38 кг CO₂ до 0,45 кг CO₂ на килограмм новой авторезины. Вдобавок сократится объём бывших в употреблении шин, экспортируемых за пределы ЕС ради утилизации.

Источник: ecoportal.su, 18.09.2020

Утилизатор электронных отходов из Москвы получил экологическую премию EWA

Московская корпорация «Экополис», занимающаяся переработкой электронных и электрических отходов, стала лауреатом международной экологической премии EswaTech & WasteTech Awards (EWA), сообщает пресс-служба столичного департамента инвестиционной и промышленной политики (ДИПП).

Премия EWA вручалась впервые, награждение состоялась в рамках крупнейшей в России международной выставки по управлению отходами, природоохранным технологиям, экологии и возобновляемой энергетике «ВэйстТэк 2020».

«Технологические решения компании, которые уже доказали свою эффективность на практике, получили международное признание. Это единственный в нашей стране перерабатывающий комплекс, обеспечивающий полный цикл утилизации электронных отходов. У корпорации три завода, два из них располагаются в Москве. Они образуют единую производственную цепочку, которая позволяет до 95 % перерабатываемого сырья вернуть в экономику в качестве вторичных материалов», – приводятся в сообщении слова руководителя ДИПП Прохорова А.

Московская корпорация «Экополис», созданная в 2017 г., управляет пока единственным в России высокотехнологичным комплексом заводов по экологической переработке электронных и электрических отходов. Компания также активно работает над созданием инфраструктуры по сбору

старой электроники у населения и промышленных предприятий. С начала года предприятие вышло на показатель переработки порядка 2 тыс. т электронного мусора в месяц, уточняется в сообщении.

Источник: ria.ru, 14.09.2020

Будущее без бумаг: «Деловые Линии» примут участие в эксперименте Минтранса по внедрению электронных накладных

Эксперимент с участием крупнейших игроков логистического рынка будет проходить с 1 по 30 октября 2020 г. и включает в себя тестовое использование перевозчиками электронных транспортных накладных и электронного путевого листа взамен бумажных документов.

«Переход на электронные первичные документы – это большой и важный шаг на пути к цифровизации не только для отдельных организаций, но и для отрасли в целом. Перевозка груза должна стать более прозрачной, прогнозируемой и контролируемой, а взаимодействие с госструктурами – более быстрым. Для нас же внедрение такого подхода поможет сократить издержки, существенно ускорить работу компании, свести к минимуму ошибки в документах. Кроме того, переход на цифровые документы позволит использовать меньше бумаги, тем самым помогая экологии», – рассказал генеральный директор ГК «Деловые Линии» Мадани Ф.

На данный момент завершается подготовка к эксперименту: тестируются процессы создания и передачи электронной накладной и путевого листа, настраивается интеграция с прототипом информационной системы, которая в будущем будет обеспечивать взаимодействие госструктур и бизнеса.

Источник: rzd-partner.ru, 15.09.2020

Сахалинская область намерена за 10 лет полностью отказаться от бензина

Власти Сахалинской области планируют за 10 лет перевести весь транспорт в регионе на газ и электричество, полностью отказавшись от бензина и дизельного топлива. Об этом сообщил губернатор островного региона Лимаренко В. в своем докладе на открытии всероссийского патриотического молодежного форума «ОстроVa-2020».

«В течение ближайших 10 лет мы планируем полностью отказаться от бензина и дизельного топлива и ездить только на электричестве, электрических моторах и газомоторном топливе. Это наша цель – мы идем к экологически чистым островам», – заявил В. Лимаренко.

В настоящее время в Сахалинской области уже имеются 85 электромобилей и специальные заправочные станции для них. Островные власти в целях увеличения количества такого транспорта снизили для владельцев электрокаров транспортный налог на 50 %. В дальнейшем плату за такие автомобили планируется полностью отменить. Кроме того, в регионе идет работа по увеличению количества заправочных станций для них. Перевод транспорта на газ и электричество – один из инструментов реализации нацпроекта «Экология», инициированного в 2018 г. президентом России Владимиром Путиным В.В.

Источник: rzd-partner.ru, 31.08.2020

Подводные сервера Microsoft оказались надежными и экологичными

Компания Microsoft подвела итоги двухлетнего проекта Natick, в ходе которого разместила мощные сервера на дне моря в герметичных контейнерах.

Оказалось, что подводные сервера примерно в восемь раз надежнее наземных и гораздо экологичнее, сообщается в блоге Microsoft.

Сервера потребляют много электроэнергии и выделяют много тепла. Для их охлаждения, как правило, устанавливают водяной контур: это увеличивает стоимость, а, по мнению некоторых, вредит экологии, так как пресная вода – дефицитный на планете ресурс. Microsoft ищет пути решения этой проблемы, и в качестве одного из вариантов пробует размещать стойки с компьютерами в подводных контейнерах в море, где проблема перегрева будет решена сама собой.

Первые испытания системы Natick прошли в 2015 г., а долгосрочная проверка на стабильность началась в 2018 г. Тестовый дата-центр установили на дне моря у берегов Шотландии, в стандартный грузовой контейнер поместилось 12 стоек с 864 серверами. Перед затоплением коррозионную естественную атмосферу внутри заменили на чистый азот.

Теперь, спустя два года, рабочие подняли контейнеры обратно и очистили их от водорослей и ракушек. Прежде чем открыть, из герметичных серверных взяли пробы воздуха. В темной и анаэробной

среде рост бактерий не ожидается, но провода и другая электроника могут выделять газы, влияние которых хотят учесть специалисты компании.

Несколько серверов и кабелей за два года вышли из строя, причины поломки в ближайшее время установят специалисты. Однако в герметично закрытом контейнере без всякого обслуживания поломок выявили примерно в восемь раз меньше, чем в наземных серверах аналогичного размера. Точная причина такой большой разницы пока неизвестна, возможно, дело в нейтральной атмосфере. В любом случае, Microsoft надеется это выяснить и, по-возможности, применить это в обычных наземных серверных.

Другое преимущество проекта Natick – почти нулевое влияние на окружающую среду. Сервер не потребляет пресную воду, а морскую в него доставляет простой насос, если сравнивать его с тем, который требуется для работы стандартного водяного контура. Значимую роль в теплообмене играет сам корпус, которому помпа не требуется вовсе.

Компьютеры и вспомогательные системы проекта Natick полностью автономны, подъем их на поверхность для штатного обслуживания необходим раз в пять лет. Кроме того, Microsoft думает о будущем размещении таких контейнеров вместе с морскими ветроэлектрогенераторами, что сделает их почти полностью экологически нейтральными.

Первый потенциальный пользователь подводных серверов – облачный сервис Microsoft Azure. Сейчас основной вопрос касательно подводного хранения данных – насколько эта инфраструктура поддается расширению, а также ее экономическая оправданность при крупномасштабном использовании.

Человечество относительно недавно начало строить под водой крупные объекты, но они потенциально могут принести огромную пользу. Например, нейтринный детектор ANTARES, помимо своей основной работы, может подслушивать разговоры кашалотов.

Источник: ecoportal.su, 16.09.2020