



# МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ ОАО «РЖД»

**ЭКОЛОГИЯ ТРАНСПОРТА  
В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ**

**№6/ИЮНЬ 2023**

## СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ	
О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ ЗА РУБЕЖОМ.....	4
США: Norfolk Southern представила новый цифровой инструмент, предназначенный для сбора данных об объемах выбросов .....	4
Великобритания: компания Northern внедряет технологию производства изоляционного материала и шумозащитных экранов из униформы.....	4
JR West начинает испытания по использованию биотоплива на дизель-поездах .....	5
В Европе анализируют альтернативы дизельному топливу в локомотивной тяге.....	6
Progress Rail построит первый аккумуляторный локомотив для австралийской Aurizon .....	8
Intramotev поставит грузовые вагоны с тяговыми аккумуляторами на углевозную линию .....	9
SNCF Voyageurs и Alstom завершили испытания регионального гибридного поезда .....	10
Бельгия: компания-оператор Infrabel переходит к использованию рельсов, произведенных по более экологичной технологии.....	11
Швейцария: компания Sun-Ways проводит испытания технологии укладки солнечных панелей между рельсами .....	12
ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ	
О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	13
Привели в порядок берег реки .....	13
Топливные гранулы из РФ устремились на рынок Китая .....	13
Бактерии выводят на чистую воду .....	15
Выступила с новым дизайном.....	17
Вокзалы стали экологичнее .....	18
Помочь речке и защитить от шума. Интервью начальника Ижевской экологической лаборатории А.Магдеева .....	18
Стартовал конкурс «зелёных» проектов. Интервью заместителя генерального директора по корпоративному управлению Федеральной грузовой компании Н. Арабовой.....	20
Воздух стал чище.....	20
«Зелёная» компания .....	21
Фонд отметил своими наградами коллективы ОАО «РЖД» за экологические проекты в защиту природы и достижение устойчивого развития .....	23

Заместитель гендиректора РЖД принял участие в Невском экологическом конгрессе .....	24
РАЗНОЕ.....	26
ЕК решила смягчить новые требования по раскрытию ESG-информации .....	26
Владимир Ефимов: в Москве создан ESG-индекс городов и регионов ЕАЭС .....	27
В.Путин внёс изменения в закон «Об охране атмосферного воздуха».....	28
В Саратове разработали безопасный метод очистки воды от нефтепродуктов.....	29
Содружество независимых государств утвердило концепцию по «зелёной энергетике» до 2030 года .....	30
В ЮФУ научились получать эффективный и устойчивый материал для очистки технической воды .....	31
Ученые разработали устройство для обнаружения опасной пыли в воздухе.....	34
В Кузбассе внедрили новую технологию долговременного пылеподавления на угольных разрезах .....	34
Энергосберегающая разработка пермских ученых уменьшит выбросы парниковых газов в атмосферу .....	35
Роскосмос проектирует группировки спутников для мониторинга парниковых газов .....	36
В российской системе ТПП появилась структура по валидации и верификации парниковых газов.....	37
Кыргызстан намерен к 2050 году добиться углеродной нейтральности .....	39
А. Максимов: «достижение углеродной нейтральности к 2060 году невозможно без сбалансированного развития всех видов генерации».....	41
Вологодская область запускает проект по сокращению выбросов парниковых газов, обводнению осушенных торфяников .....	42
Ученые провели новую оценку сокращения выбросов с внедрением китайских электромобилей.....	43

## **ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ ЗА РУБЕЖОМ**

### **США: Norfolk Southern представила новый цифровой инструмент, предназначенный для сбора данных об объемах выбросов**

Американская железная дорога 1 класса Norfolk Southern (NS) внедрила новый инструмент, с помощью которого ее клиенты смогут получить доступ к данным о выбросах и потреблении топлива, что обеспечит максимальную степень прозрачности данных о воздействии железнодорожного транспорта на окружающую среду.

Новый инструмент получил название Rail Emissions Report, используя его грузовые компании получают конкретные подтверждения своих успехов в области защиты окружающей среды – более 25% грузоотправителей, являющихся клиентами NS, объявили о своих целях в сфере сокращения объема выбросов углекислого газа.

Отмечается, что пользователи этой программы смогут отслеживать информацию о выбросах, на основе анализа которой будет производиться оценка прогресса в достижении поставленных целей. Предоставляя клиентам подробные данные о выбросах, NS окажет поддержку в принятии обоснованных решений, касающихся оптимизации цепочки поставок.

Внедрение этого инструмента стало очередным шагом NS на пути к обеспечению устойчивости железнодорожных перевозок, до этого в своем ежегодном отчете компания опубликовала информацию о достижении стопроцентного показателя переработки использованных шпал и рельсов. Компания также поставила перед собой цель к 2034 г. на 42% снизить интенсивность выбросов парниковых газов. Руководство NS рассматривает устойчивое развитие как общий приоритетный вектор развития для компании и ее клиентов.

*Источник: railway-technology.com, 19.05.2023 (англ. яз.)*

### **Великобритания: компания Northern внедряет технологию производства изоляционного материала и шумозащитных экранов из униформы**

В рамках реализации новой экологической программы компании Northern старая форма сотрудников будет отправляться на переработку – ее будут измельчать и использовать получившийся материал для производства изоляционных плит и звукоизолирующих материалов.

Планируется организовать на регулярной основе сбор формы, которая больше не используется, со складов и из центров обслуживания поездных бригад. Далее она будет измельчаться и использоваться одним из трех способов партнером по переработке – компанией Avena, специализирующейся на вторичной переработке текстиля.

Часть материала, имеющая однородную структуру текстильных волокон, будет использована для производства новых предметов форменной одежды; другая часть – для производства иной продукции, включая изоляционные плиты, звукоизолирующие панели и перегородки; а непригодная для этих вариантов часть будет сжигаться с целью выработки энергии в качестве альтернативы отправки на полигон для захоронения отходов.

При численности персонала почти в 7 тыс. человек, многие из которых носят униформу и спецодежду, оборот материала только за счет естественного износа униформы является значительным. Компания Northern имеет десятки тысяч единиц униформы и спецодежды, на регулярной основе используемой сотрудниками различных подразделений. На многих предметах изображен логотип Northern, и в связи с этим их утилизация должна проходить определенным образом по соображениям безопасности – в частности, чтобы избежать возможности использования этой одежды злоумышленниками, которые пытаются обманным путем попасть в зоны ограниченного доступа на складах и станциях.

По информации директора по безопасности и охране окружающей среды Northern Майка Роу (Mike Roe), обеспечивая переработку старых изделий, а не превращение их в обычные отходы, компания имеет возможность не только снизить негативное воздействие на окружающую среду, но и поддержать другие предприятия, которые ищут более экологичные компоненты для своей продукции.

*Источник: globalrailwayreview.com, 25.05.2023 (англ. яз.)*

### **JR West начинает испытания по использованию биотоплива на дизель-поездах**

Японская компания West Japan Railway (JR West) планирует до конца 2023 г. начать испытания по использованию биотоплива на дизель-поездах, курсирующих по малодеятельной линии San'in метровой колеи. Поставщиком биотоплива будет местная компания Euglena. Цель испытаний состоит в оценке эффективности использования биотоплива и его расхода с тем,

чтобы применять его в условиях коммерческой эксплуатации начиная с 2025 г.

В 2021 финансовом году дизель-поезда оператора (их доля в парке компании равна 7%) потребили 21 млн л дизельного топлива. JR West планирует до конца 2031 г. полностью отказаться от этого вида топлива.

Поскольку биотопливо заметно дороже, а дизель-поезда в основном работают на малодейственных местных железных дорогах, JR West обратилась к правительству за финансовой поддержкой проекта в виде субсидий, чтобы оградить пассажиров от повышения платы за проезд.

В Японии аналогичную инициативу по отказу в перспективе от дизельного топлива проявил оператор JR East, организовав в 2022 г. испытания двухвагонного поезда с гибридной водородно-аккумуляторной силовой установкой FV-E991 HYBARI.

*Источник: zdmira.com, 01.06.2023*

### **В Европе анализируют альтернативы дизельному топливу в локомотивной тяге**

Ассоциация европейских лизингодателей подвижного состава AERRL опубликовала первую часть исследования, в рамках которого был проведен анализ имеющихся сейчас на рынке альтернатив дизельному топливу для использования в тяге грузовых и пассажирских поездов. Работа выполнена консалтинговой компанией Eolos по заказу и при участии AERRL, лизинговых компаний Akiem, Beason и Cargounit и поддержке нескольких крупных европейских банков. В свою очередь ассоциация немецких транспортных компаний VDV представила позицию о вызовах как перехода на альтернативные источники, так и электрификации.

В ходе исследования AERRL и консультантами была изучена нормативно-правовая база Европейского союза и ряд национальных стратегий. Также был проведен опрос представителей промышленности, грузовых и пассажирок перевозчиков, научных и других европейских организаций. Как отмечается, цель исследования – инициировать обсуждение на уровне Еврокомиссии вопроса о наиболее эффективных политических рычагах для внедрения тяги с низким уровнем выбросов углерода. Подробные расчеты воздействия каждого решения на окружающую среду должны быть представлены в следующей части отчета.

Актуальность данной работы обусловлена стремлением ЕС стать первым «климатически нейтральным» континентом к 2050 г., которое, в частности, предполагает двукратное увеличение грузовых перевозок

железнодорожным транспортом. Сейчас на этот вид транспорта приходится менее 0,5% от общего объема выбросов CO<sub>2</sub> в ЕС. Но в тоже время около 50% подвижного состава в Европе все еще работает на дизельном топливе. Например, по оценкам AERRL, в текущий момент в Европе эксплуатируется более 10 тыс. тепловозов со средним сроком службы более 20 лет.

Как заявляют авторы исследования, наиболее оптимальным вариантом остается электрификация. Однако она требует больших капитальных ресурсов и длительного времени на создание инфраструктуры. На текущий момент 40% железнодорожной сети в Европе не электрифицировано и 20% перевозок осуществляется по этим линиям.

Промежуточным решением, по мнению AERRL, может стать переход на тягу от гидроочищенного растительного масла (HVO). Ключевым преимуществом этого варианта является простота внедрения: не требуется модернизация двигателей и заправочных станций. Также это позволит на 85-90% сократить выбросы CO<sub>2</sub>. Однако стоимость литра HVO на 30 евро больше дизеля и необходимо, чтобы пункты заправки соответствовали стандартам в зависимости от того, какой тип топлива они распределяют.

Технологией, которая может быть внедрена в краткосрочной или среднесрочной перспективе, называется тяга от биометана и аммиака. Оба варианта требуют модернизации подвижного состава и строительства заправочной инфраструктуры. При этом адаптация аммиака для тяги подвижного состава потребует около 5 лет. Консультанты приводят в пример опыт латвийской DiGas, которая проводила испытания на маневровых тепловозах технологии, предполагающей частичное замещение дизельного топлива газовым. Они продемонстрировали, что такое решение технически реализуемо и окупаемо при наличии местных поставщиков биометана и приемлемых цен на него.

В долгосрочной перспективе наиболее подходящим решением в AERRL называется контактно-аккумуляторная тяга, которая позволит сократить потребность в электрификации от 26 до 50%. Как отмечают авторы исследования, аккумуляторная тяга высокоэффективна (потери в энергии составляют 20-30%). Однако она не подойдет для грузовых локомотивов. Кроме того, многими исследователями прогнозируется дефицит материалов, используемых для производства литий-ионных аккумуляторов, например, кобальта и лития.

В работе отмечается, что, если такой подход не оправдает себя экономически, целесообразно будет перейти на подвижной состав с тягой от водородных топливных элементов. При этом необходимо обеспечить получение в достаточных объемах «зеленого» водорода. И водород, и аммиак

рассматриваются как более поздние альтернативные решения для грузового тягового подвижного состава.

Завершает работу дорожная карта поэтапной декарбонизации железнодорожного транспорта Евросоюза, а также требуемые для этого регуляторные меры. В частности, предлагается продолжать субсидировать электрификацию, развитие производственных мощностей биотоплива, исследование по внедрению тяги от биометана и аммиака, обновить требования технических спецификаций TSI для рассмотрения альтернативных технологий в будущем.

В конце мая комитет Европарламента по транспорту и туризму (TRAN) одобрил соглашение, обязывающее страны ЕС к 1 января 2025 г. направить в Еврокомиссию проект национальной политики по развитию рынка альтернативных видов топлива в транспортном секторе и развертыванию соответствующей инфраструктуры. В рамках этого должна быть проведена оценка внедрения подвижного состава с альтернативной тягой на участках сети, которые не могут быть полностью электрифицированы по техническим причинам или по соображениям экономической эффективности.

В то же время ассоциация немецких транспортных компаний VDV ожидает нехватки альтернативных видов топлива к 2030 г., которая, в частности, будет обусловлена текущим низким уровнем расширения их производства. Дополнительно в объединении указывают на перспективы значительно роста цен на энергию в результате энергоперехода. «В результате компании будут уделять большее внимание внедряемым технологиям, так как энергоресурсы играют ключевую роль в операционных затратах», – говорил в апреле вице-президент VDV В. Зальцманн. Отдельно в VDV отмечают, что перспективы электрификации сейчас сталкиваются с нехваткой соответствующей рабочей силы, а также сопряжены со сложными процедурами согласования проектов строительства.

*Источник: rollingstockworld.ru, 08.06.2023*

### **Progress Rail построит первый аккумуляторный локомотив для австралийской Aurizon**

Один из крупнейших австралийских грузовых операторов Aurizon заключил контракт с американской компанией Progress Rail (входит в состав корпорации Caterpillar) на постройку первого грузового локомотива EMD Joule с питанием от аккумуляторных батарей, приспособленного для вождения тяжеловесных поездов в сложных климатических условиях континента. Использование подобных локомотивов в перспективе будет



способствовать осуществлению плана Aurizon по достижению к 2050 г. нулевых выбросов при перевозках грузов. Это усилит конкурентные позиции Aurizon и австралийской экономики, позволяя экспортировать полезные ископаемые и зерно без возникновения углеродного следа при их железнодорожных перевозках.

Локомотив EMD Joule будет построен на основе одного из 120 тепловозов GT42CU серии 4000, работающих в парке Aurizon. Его ходовые испытания намечены на первый квартал 2025 г. Наряду с зарядкой на стационарных пунктах аккумуляторы будут накапливать энергию, вырабатываемую при торможении и движении поезда под уклон. Работы по переоборудованию локомотива будут выполняться на предприятии Progress Rail в Редбанке (штат Квинсленд).

В январе 2022 г. австралийская горнодобывающая компания BHP заказала у Progress Rail два восьмисотых двухсекционных локомотива EMD Joule мощностью 14,5 МВт

*Источник: zdmira.com, 05.06.2023*

### **Intramotev поставит грузовые вагоны с тяговыми аккумуляторами на углевозную линию**

Компания Intramotev подписала соглашение с американской горнодобывающей компанией Iron Senergy о поставке трех грузовых вагонов с накопителями на аккумуляторных батареях системы ReVolt, которые будут эксплуатироваться в составе углевозных поездов. Эти поезда обращаются на изолированной линии длиной 27 км, соединяющей угольную шахту Камберленд с портом на реке Мононгахила в западной части штата Пенсильвания.

Аккумуляторные батареи на грузовых вагонах системы ReVolt будут накапливать энергию при торможении поезда. Рекуперированная энергия может затем использоваться для тяги, что позволит снизить расход топлива тепловозами и сократить выбросы углекислого газа.

В мае 2023 г. Intramotev получила грант от штата Мичиган для выпуска первых самоходных грузовых вагонов TugVolt с тяговым электроприводом, получающим питание от аккумуляторных батарей.

*Источник: zdmira.com, 15.06.2023*

## **SNCF Voyageurs и Alstom завершили испытания регионального гибридного поезда**

Французский оператор пассажирских перевозок SNCF Voyageurs и компания Alstom 14 июня 2023 г. завершили начатые в апреле этого года испытания первого в стране регионального гибридного поезда, который может работать от контактной сети, дизеля и аккумуляторных батарей. Испытания, проходившие в условиях реальной эксплуатации на линиях Тулуза – Мазаме и Тулуза – Родез, подтвердили эффективность данного подхода к гибридизации дизель-поездов как с технической, так и с экономической точки зрения.

SNCF Voyageurs обратился во французское агентство по безопасности на железнодорожном транспорте (EPSF) за допуском гибридного поезда к эксплуатации. На маршрутах в Окситании такие поезда могут появиться в конце 2023 г., а в регионах Новая Аквитания, Гранд-Эст и Центр – Долина Луары – в следующем году.

К реализации проекта по созданию гибридного поезда SNCF Voyageurs и Alstom приступили в 2018 г. при финансовой поддержке упомянутых регионов. В предоставленном Окситанией четырехвагонном дизель-поезде два дизельных двигателя были заменены литий-ионными аккумуляторными батареями. Испытания бортовых накопителей на литий-ионных аккумуляторах прошли в 2020 г. Первый гибридный поезд был оборудован в начале 2021 г. на предприятии в Рейшсхоффане. Один из вагонов оснастили как лабораторию на время проведения испытаний, начавшихся во второй половине 2021 г. в Рейшсхоффане, продолженных на экспериментальном кольце в Велиме и завершенных в Окситании.

Испытания подтвердили, что более 90% энергии, выделяющейся при торможении, может быть использовано для заряда бортовых аккумуляторных батарей. Это позволит уменьшить потребление энергии на 20%. Кроме того, поезд может проходить короткие неэлектрифицированные участки без использования дизеля при практически нулевом уровне вредных выбросов, что особенно привлекательно в условиях городской застройки.

*Источник: zdmira.com, 18.06.2023*

## **Бельгия: компания-оператор Infrabel переходит к использованию рельсов, произведенных по более экологичной технологии**

Оператор инфраструктуры железных дорог Бельгии Infrabel переходит к использованию рельсов, при производстве которых используются более экологически чистые технологии.

По проектам ремонта или нового строительства Infrabel ежегодно укладывает 450 – 500 км новых рельсов: на магистральных линиях – типа UIC 60E1, на второстепенных – 50E1. По итогам конкурса контракт стоимостью 200 млн евро на поставки 2800 км рельсов в течение 4 лет Infrabel заключил с компанией Saarstahl Rail. На рельсы 60E1 приходится 65% поставки, остальное – на рельсы 50E1.

По этому контракту Infrabel 17 мая 2023 г. получил первую партию рельсов (900 т), при производстве которых выбросы диоксида углерода снижены на 70%. Эти рельсы изготавливают на рельсопрокатном заводе в г. Ейанж (на севере Франции), который в августе 2021 г. перешел в собственность германской группы SHS-Stahl-Holding-Saar и ее дочерней компании Saarstahl Rail. Сталь для рельсов выплавляют в электродуговой печи с использованием металлолома на заводе компании Saarstahl Arcoval, находящемся около Валансьена. Новая технология обеспечивает выпуск продукции с такими же металлургическими свойствами, что и традиционный метод выплавки стали из руды и кокса, но с меньшими на 70% выбросами диоксида углерода. Такому результату способствует и использование электроэнергии, вырабатываемой атомной электростанцией. В совокупности за 4 года это позволит сократить выбросы на величину до 224 тыс. т, что эквивалентно годовому углеродному следу 9 тыс. средних домохозяйств.

Завод в Ейанже в 2022 г. поставил 262 тыс. т рельсов, из них 227 тыс. т изготовлено с использованием металлолома – собственного и полученного на стороне. Это предприятие может поставлять рельсы длиной до 108 м, но оснащение базы Infrabel в Схарбеке позволяет сваривать рельсы длиной до 100 м в 300-метровые плети. Infrabel планирует заменить его производственной линией для обработки рельсов длиной до 120 м, чтобы в будущем получать плети длиной 360 м.

*Источник: railwaygazette.com, 18.05.2023 (англ. яз.)*

## **Швейцария: компания Sun-Ways проводит испытания технологии укладки солнечных панелей между рельсами**

Швейцарский стартап Sun-Ways разработал и запатентовал технологию укладки солнечных панелей на железнодорожном пути между рельсами и планирует провести испытания в районе г. Невшатель. В рамках тестового проекта до конца августа 2023 г. будет проведена укладка 60 солнечных панелей на 40-метровом участке пути, общая стоимость работ составит около 560 тыс. долл. США. Работы начнутся, как только будет получено разрешение Федерального управления транспорта Швейцарии. Специально оборудованный поезд способен укладывать панели между рельсами с темпом до 1000 м<sup>2</sup>/сут так, что они не мешают движению поездов. В случае проведения работ по текущему содержанию верхнего строения пути панели легко демонтировать.

Основные отличия швейцарского эксперимента в том, что панели Sun-Ways – стандартные, тогда, как у их конкурентов – несколько меньше. К тому же, процесс укладки у Sun-Ways полностью автоматизирован благодаря специальному поезду.

Первоначально всю вырабатываемую электроэнергию будут потреблять местные домохозяйства, а в будущем часть ее будет направлена к электропоездам.

По мнению соучредителя Sun-Ways Батиста Данихерта (Baptiste Danichert), если эксперимент окажется успешным, то откроет перспективу покрыть панелями всю сеть швейцарских железных дорог, общая протяженность которой составляет 5 тыс. км – это позволит генерировать до 1 ГВт энергии в год. Этой мощности будет достаточно для удовлетворения потребностей в энергии 750 тыс. жилых домов. Такой подход исключает необходимость выделения земельных участков под солнечные фермы, а также негативное влияние на ландшафт и окружающую среду.

Укладку панелей будет осуществлять специальный, состоящий из двух вагонов поезд – в одном панели будут храниться, а другой будет их укладывать. При необходимости этот же поезд демонтирует панели.

Однако в процессе реализации проекта инженерам Sun-Ways придется решить ряд технических проблем – в частности, загрязнение панелей проходящими поездами и значительные расстояния от панелей до точек подключения к сети.

*Источник: wonderfulengineering.com, 06.06.2023 (англ. яз.)*

## ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ СМИ О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### Привели в порядок берег реки

Мичуринские железнодорожники присоединились к Всероссийской экологической акции «Марафон рек»: в прибрежной зоне реки Лесной Воронеж убрали более 40 мешков мусора общим весом свыше тонны.

Мероприятие поддержали Мичуринский филиал дорпрофжела на ЮВЖД и городская администрация. В нём приняли участие более 40 юговосточников, а также студенты железнодорожного колледжа имени В.М. Баранова и учащиеся Мичуринского аграрного университета.

– «Марафон рек» – федеральная акция национального проекта «Экология» по очистке берегов водных объектов от мусора. Её цель – повышение экологической культуры среди населения страны, привлечение внимания общественности и молодого поколения к решению экологических проблем речной экосистемы, сохранение чистоты водных ресурсов, – рассказала инспектор по охране окружающей среды Мичуринского региона ЮВЖД И. Талейкина.

– Поддержание чистоты прибрежных зон – гарантия того, что мусор не попадёт в реку и не окажет негативного влияния на экологическую систему водоёма, – добавила эколог эксплуатационного локомотивного депо Кочетовка Е. Макарова.

Железнодорожники Юго-Восточной регулярно принимают участие в акциях, направленных на минимизацию негативного влияния на окружающую среду. В частности, реализуются мероприятия по ликвидации несанкционированных свалок, высадке деревьев, отдельному сбору вторичных ресурсов и другие экологические проекты.

*Источник: Газета «Вперёд» / [gudok.ru/zdr](http://gudok.ru/zdr), 15.06.2023*

### Топливные гранулы из РФ устремились на рынок Китая

Погрузка лесных грузов на сети РЖД остается в глубоком минусе. Не считая контейнерных перевозок, в мае с железнодорожных станций было отправлено 2,3 млн т древесины и лесоматериалов, что на 23% меньше, чем годом ранее.

Согласно данным Единой межведомственной информационно-статистической системы, с начала 2023 г. продолжилось снижение заготовки необработанной древесины и объемов деревообработки по ряду товарной

продукции. При этом сильный спад наблюдается по топливным гранулам. Их выпуск (сейчас ежемесячно производится чуть более 100 тыс. т пеллет, тогда как в начале 2022 г. изготавливалось в районе 200 тыс. т) – на самых минимальных значениях за последние 5 лет.

Ключевая причина падения – отказ традиционных рынков от приобретения российского товара. Несколько лет Россия традиционно была крупным поставщиком топливных гранул и брикетов в страны Евросоюза. Поэтому прекращение поставок в ЕС заметно снизило возможности отечественных производителей. По итогам 2022 г. продажи древесных брикетов российскими компаниями снизились почти на 50%. Снижение экспорта составило около 600 тыс. т по сравнению с объемом 2021 г.

Сейчас основным направлением для производителей топливных гранул стала Турция и Южная Корея. Однако по сравнению с прежними поставками заместить экспортные рынки пока не удастся.

Как рассказал вице–президент по реализации государственных программ, устойчивому развитию и лесной политике Segezha Group Н. Иванов, сегодня важная задача – открыть для российских производителей рынок пеллет в Китае.

«Это перспективная ниша для двустороннего сотрудничества. Наши заводы получают стабильный рынок сбыта, а китайские партнеры заметно улучшат экологию своих городов. Наше предложение – поднять этот вопрос до уровня российско-китайской межправкомиссии. Если инициатива будет одобрена, то предметное обсуждение может состояться уже в этом июле, на переговорной площадке в Китае», – сообщил Н. Иванов.

В КНР пеллеты считаются твердыми бытовыми отходами, и соответственно, запрещены для ввоза в страну. При положительном решении этого вопроса, а, по мнению экспертов, это вполне возможно, появится серьезный рынок сбыта.

Кроме наращивания экспорта возможно активизировать внутреннее потребление пеллет. По словам сенатора Т. Гигель, в перечне поручений главы государства по развитию ЛПК нашли отражение и вопросы формирования внутрисекторного рынка топливных гранул, как меры господдержки предприятиям отрасли. Это и предоставление в 2023–2024 гг. дополнительных инфраструктурных бюджетных или специальных казначейских кредитов в объеме не менее 15 млрд руб. на модернизацию котельных, работающих на угле и мазуте, при их переводе на биотопливо и строительство новых объектов на Дальнем Востоке и Северо-Западе.

Как сообщил замминистра ТЭК и ЖКХ Архангельской обл. С. Дементей, в рамках поручения президента РФ уже подана заявка

на 2 млрд руб. на проектирование и строительство новых котельных, работающих на биотопливе. К переводу на пеллеты отобраны 20 котельных в Архангельске, в Приморском, Плесецком и Устьянском округах. Их общая мощность составит 21,6 Гкал/ч, расчетное годовое потребление пеллетного топлива оценивается на уровне 25,5 тыс. т.

С учетом комплексного подхода к стимулированию внутреннего рынка биоэнергетики существует реальная возможность создать условия для гарантированного отечественного спроса на древесное топливо, полагает Т. Гигель.

«Емкость коммунального энергетического рынка с его локальной генерацией, сезонными завозами отдельных видов топлива, замкнутыми системами, не увязанными в единый энергетический контур, оптимально именно для нашего лесного топлива», – отметила сенатор.

*Источник: rzd-partner.ru, 14.06.2023*

### **Бактерии выводят на чистую воду**

Сотрудники экологической лаборатории Центра охраны окружающей среды Калининградской дороги могут с точностью до нескольких миллиграммов определить содержание вредных газов в воздухе, найти малейшие следы нефтепродуктов в почве и обнаружить микроскопические частицы вредных веществ в воде. Они отслеживают экологическую обстановку на магистрали, чтобы предприятия дороги оказывали минимальное влияние на окружающую среду.

В лаборатории работают семь человек. Д. Шалаев исследует атмосферный воздух, Т. Згонникова анализирует состояние воды, А. Груднева работает с почвой и отходами. Замеры природных сфер делают техники Н. Чукань, А. Козьменко и Л. Муравицкая. Руководит коллективом А. Йылмаз. Подразделение на Калининградской дороге было создано в 2004-м, а спустя два года получило аккредитацию.

«Сегодня мы делаем замеры по 116 показателям и полностью покрываем потребности наших предприятий. Мы контролируем промышленные выбросы в атмосферу, следим за сточными и очищенными сточными водами, фиксируем загрязнения природной, поверхностной и питьевой воды, исследуем на токсичность почвы, грунты, донные отложения, а также определяем токсичность отходов производства», – рассказывает А. Йылмаз.

Восемнадцать лет назад, на момент открытия, лаборатория располагала 47 ед. оборудования, включая средства измерения, испытательные и

вспомогательные приборы. Сегодня в распоряжении специалистов 86 ед. современной техники, которая позволяет быстро получить точные результаты анализов, а передвижная лаборатория на базе автомобиля «Мерседес» дает возможность оперативно провести замеры на любом участке полигона дороги.

«В соответствии с инвестиционной программой ОАО «РЖД» «Обеспечение экологической безопасности» лаборатория постоянно оснащается новой техникой. Например, в 2020-м был приобретён прибор для определения бензапирена в воздухе – хроматограф, в прошлом году – аспиратор, прибор для отбора проб воздуха. В скором времени ожидаем рентгеноструктурный аппарат «Спектроскан МАКС» для определения содержания металлов в почве и промышленных выбросах», – сообщила А. Йылмаз.

Кроме высокоточного оборудования сотрудники лаборатории при проведении анализов используют простейшие микроорганизмы, которые действуют как биологические сенсоры, чувствительные к агрессивной среде.

«Одна из таких культур – инфузория туфелька. Эти организмы живут только при температуре +20°C и содержатся у нас в хладотермостате. Мы их «кормим» пищевыми дрожжами, раз в неделю «купаем» в солевом растворе, таким образом готовя к работе, – пояснила Т. Згонникова. – При тестировании исследуемой среды инфузория используется как индикатор: если через полчаса популяция не переместилась в эту среду, значит, исследуемая проба токсична».

Еще одна культура, которая применяется в лаборатории, – кишечная палочка. На ее основе ученые МГУ разработали тест-систему «Эколюм». Генно-инженерные бактерии с люминесцентным эффектом также помогают экологам определить токсичность водной среды или твердых отходов.

«Чем больше микроорганизмы дают свечения, тем чище среда», – поясняет Т. Згонникова. «Метод биотестирования используется в лаборатории более 10 лет. Исследования сред ведутся различными методами (всего используется более 70 методик, в том числе две по биотестированию)», – отметила сотрудник лаборатории А. Груднева.

В прошлом году экологическая лаборатория Центра охраны окружающей среды Калининградской дороги совершила 150 выездов, провела 11370 анализов (из них 5763 исследования воды, 902 анализа по выбросам в атмосферу, 105 исследований по почвам и отходам).

На основании этих данных железнодорожные экологи оценивают состояние окружающей среды на предприятиях дороги и дают рекомендации по устранению недочетов. Так, в 2023 г. на станции Держинская-Новая был установлен пылезащитный экран, который препятствует распространению



пыли с угольного терминала. Специалисты лаборатории и сегодня ведут ежемесячный контроль санитарно-защитной зоны на промышленном объекте.

*Источник: company.rzd.ru, 09.06.2023*

### **Выступила с новым дизайном**

С. Парфёнова, ученица школы-интерната № 20 ОАО «РЖД» в Омске, заняла второе место в VIII всероссийском конкурсе молодёжных исследовательских и проектных работ «Транспорт будущего».

Девятиклассница выступила в номинации «Экология и транспорт». Вместе с учителем изобразительного искусства и черчения Г. Белевой она разработала дизайн кабины машиниста и экстерьер локомотива будущего, получившего говорящее название «ЛинЭк» – «Линия экологии». Авторы проекта создали оригинальный образ поезда с элементами стиля ОАО «РЖД». При этом акцент сделали на экологичные материалы и технологии. Решение в дальнейшем можно использовать при проектировании железнодорожного транспорта.

– Финал конкурса проходил в Российском университете транспорта на площадке технопарка, – рассказала Г. Белева. – Поездка прекрасно организована, хотя были и волнительные моменты в период подготовки и непосредственно выступлений участников. Тем более, С. Парфёнова пересекла нижнюю границу возрастной категории 15-19 лет, и соревноваться ей пришлось со студентами транспортных вузов.

Презентация разработок закончилась в два часа, ещё три часа участникам пришлось ждать оглашения результатов. Конкурсанты и руководители проектов даже не предполагали, кто войдёт в тройку призёров. Впрочем, Г. Белева в своей подопечной не сомневалась:

– С. Парфёнова целеустремлённая, активная девушка, лидер среди сверстников. Она неоднократно становилась победительницей тематических конкурсов. Например, в 2019 г. стала лучшей во всероссийском фестивале самодеятельного творчества «Арт-состав–2019», – говорит учитель.

В результате С. Парфёнова заняла второе место в своей номинации. Диплом и подарки ей торжественно вручили на главной сцене университета. Возможно, эта награда ещё сыграет роль в жизни девушки, ведь призовое место в конкурсе «Транспорт будущего» служит преимуществом при поступлении в железнодорожные вузы страны.

*Источник: Газета «Транссиб» / gudok.ru/zdr, 09.06.2023*

## **Вокзалы стали экологичнее**

8 июня завершилась Неделя окружающей среды в Дальневосточной дирекции пассажирских обустройств. Акция приурочена ко Всемирному дню окружающей среды, отмечаемому 5 июня.

– С 30 мая на всех участках пассажирских обустройств и крупных вокзалах Дальневосточной магистрали состоялись субботники по уборке территории и посадке цветов. В трудовых десантах участвовали более 60 человек, – говорит инженер-эколог Дальневосточной дирекции пассажирских обустройств Л. Курлыкина. – С работниками также проводились лекции и беседы, в которых очень помогла красочная познавательная презентация «Ответственное обращение с отходами».

А в викторине «Экология в нашей жизни» железнодорожники показали хороший общий уровень экоданий. Выбрать победителя оказалось непросто. Сразу 5 участников набрали максимальное количество баллов и были награждены почётными грамотами и подарочными сертификатами.

Ещё одним важным мероприятием Недели окружающей среды стала установка на вокзалах Партизанска, Южно-Сахалинска и Хабаровска дополнительных урн для сбора батареек и пластиковых крышек.

А завершился недельный марафон мастер-классом. Он был организован совместно с представителями Общества охраны природы Хабаровского края. На вокзале станции Хабаровск-2 железнодорожникам рассказали и показали, как вести отдельный сбор отходов в повседневной жизни.

*Источник: Газета «Дальневосточная магистраль» / [gudok.ru/zdr](http://gudok.ru/zdr), 09.06.2023*

## **Помочь речке и защитить от шума. Интервью начальника Ижевской экологической лаборатории А.Магдеева**

2 июня мы чистили берег реки Агрызка. Прошли по её берегу от города Агрыза, который находится в Татарстане, до удмуртской деревни Баграш-Бигра. Она мало известна, в то время как деревня эта привлекает внимание иностранцев. В 1993 г. туда приезжал президент Венгрии, в 2003 г. – принц из королевской британской семьи. Нам захотелось улучшить экологическую ситуацию в её окрестностях.

В субботнике приняли участие 14 человек. Буквально за два с половиной часа мы почистили её берег с удмуртской стороны. Собрали десять мешков мусора, хотя, на первый взгляд, берег казался чистым.

Со стороны Татарстана чистят берег с привлечением техники по программе «Экология».

Это далеко не единственное наше мероприятие, направленное на охрану окружающей среды. С 2017 г. на постоянной основе проводится акция «Ижевская крышечка»: мы установили контейнеры, в том числе рядом с железнодорожным вокзалом в Ижевске, для сбора пластиковых крышек. За этот период мы произвели 25 выгрузок из контейнеров и собрали около 3 т пластика. Вырученные от его сдачи средства направляем в благотворительный фонд для оказания помощи больным детям.

В этом году 17 мая большая группа железнодорожников Ижевского региона участвовала в республиканском мероприятии «Сад памяти». Всего в ходе акции посажено 23 тыс. деревьев, в том числе железнодорожники высадили 3,2 тыс. саженцев.

Наша главная задача лаборатории – исследовательская. В 2022 г. мы провели 1620 исследований на 275 объектах. И это при том, что у нас в штате всего три человека. Объем выполненной работы превысил сделанное в 2021 г. почти на 50%.

По сравнению с 2021 г. в Ижевском регионе вредные выбросы уменьшились на 4,5%. На 6% сократилось образование отходов. Казалось бы, цифры небольшие. Но если общее образование отходов за год составляет 31 тыс. т, то 6% от этого – 1,9 тыс. т. А это, согласитесь, немало.

Ежегодно по инвестиционной программе ОАО «РЖД» лаборатория получает новое оборудование – взамен старого. Из последних поступлений – лабораторные весы, особо точные, которые мы получили в конце прошлого года. Теперь у нас двое весов. Это, во-первых, означает увеличение производительности труда. А, кроме того, при возникновении экстренной ситуации у нас теперь есть запасные весы.

В 2023 г. количество исследований планируется увеличить ещё на 15%. Сложно, конечно, но установленные нам задания стараемся выполнять. Мы должны добиться увеличения производительности исследований.

Лаборатория задействована в реализации ряда глобальных проектов. Например, в установке шумозащитных экранов по станции Ижевск. В этом году заканчивается проектирование и будет начато строительство. И второе – это ликвидация объекта накопленного экологического ущерба по станции Агрыз. В советские годы там существовала база топлива. После её расформирования отходы не были утилизированы. В прошлом году подготовлена проектная документация. В этом – будет проводиться очистка и благоустройство территории.

## **Стартовал конкурс «зелёных» проектов. Интервью заместителя генерального директора по корпоративному управлению Федеральной грузовой компании Н. Арабовой**

В Федеральной грузовой компании (ФГК) началась акция «Разделяй с нами» и конкурс экологических инициатив.

Акция по сбору вторсырья и конкурс экологических инициатив являются частью корпоративного проекта #ЭкоДвиж. Он направлен на популяризацию экологических инициатив сотрудников компании и членов их семей. Проект стартовал в апреле традиционными субботниками во всех регионах присутствия АО «ФГК» с высадки деревьев и очищения территорий.

Любой сотрудник компании может поучаствовать в акции и внести свой вклад в сбор вторсырья (кассовых чеков, пластиковых крышек, упаковок от таблеток – для передачи на переработку), поучаствовать в экологических фестивалях, экскурсиях, оказать помощь приютам для животных. А конкурс выявит самых лучших эоактивистов. Мероприятия продлятся до конца октября.

Итоги проекта будут подведены в ноябре на корпоративном портале мы будем голосовать за лучшие экологические инициативы и посчитаем количество собранного вторсырья в каждом подразделении ФГК. В декабре объявим победителей по каждому из направлений в номинациях «Лучшее подразделение в сборе вторсырья» (участие в акции «Разделяй с нами»), «Лучшая эоинициатива», «Лучшая команда в эопросвещении», «Лучшее подразделение в сохранении и восстановлении экосистем».

Самые активные подразделения ФГК будут награждены благодарственными письмами генерального директора компании. А за участие в акциях начислят баллы. Они будут учитываться при определении победителя рейтинга признания участников конкурса в номинациях «Работник года» и «Команда года».

*Источник: [gidok.ru](http://gidok.ru), 07.06.2023*

### **Воздух стал чище**

В I кв. 2022 г. на Северо-Кавказской дороге удалось добиться снижения вредных выбросов в атмосферу.

Как рассказала начальник Центра охраны окружающей среды СКЖД Е. Гладкова, количество вредных выбросов от стационарных источников в атмосферу сократилось более чем на 23 тыс. т к уровню прошлого года.

Основного снижения удалось добиться за счёт перевода в 2022 г. угольных котельных в Лихой, Дербенте и Крымске на электричество.

За тот же период на 5,5 тыс. т удалось снизить и выброс парниковых газов. Для этого Дирекцией тяги приобретаются современные тепловозы. В 2022 г. для эксплуатационного локомотивного депо Батайск было поставлено 10 тепловозов ТЭМ18ДМ, а в депо Сальск – одна машина ТЭМ31М. В этом году ожидается поставка в Батайск ещё 25 локомотивов ТЭМ18ДМ.

Железнодорожники также участвуют в программе по отдельному накоплению отходов: отдельно собираются макулатура, пластик, стекло. В 2022 г. Региональной дирекцией железнодорожных вокзалов (РДЖВ) получено и установлено 73 комплекта ёмкостей для отдельного накопления отходов, два фандомата на вокзалах Краснодар-1 и Сочи. В 2023 г. установлено ещё 10 фандоматов на вокзалах Ростов-Главный, Краснодар-1, Анапа, Сочи, Адлер, Эсто-Садок, Роза Хутор, Олимпийский Парк, Новороссийск, Минеральные Воды. С момента их установки собрано более 1,5 тыс. алюминиевых банок и более 10 тыс. пластиковых бутылок. Для сокращения объёмов твёрдых коммунальных отходов РДЖВ в апреле установила пресс-компактор на вокзале Горячий Ключ. Пресс-компактор способен вместить в 5–10 раз больше отходов, чем обычный контейнер. Это становится возможным благодаря работе мощного пресса, который уплотняет отходы в контейнере.

На магистрали также активно ведётся работа по озеленению. В этом году планируется высадка 12769 деревьев. За январь – май уже было высажено более 6 тыс. деревьев.

*Источник: gudok.ru, 06.06.2023*

### **«Зелёная» компания**

Холдинг «РЖД» – один из крупнейших природопользователей, он работает на территории 77 субъектов РФ от Сахалина до Калининградской обл. И экологическая безопасность входит в приоритеты его деятельности. Об этом рассказал заместитель генерального директора – главный инженер ОАО «РЖД» А. Храмцов на совещании, прошедшем в преддверии Всемирного дня окружающей среды.

Участниками мероприятия стали представители региональных министерств и ведомств, территориальных органов Росприроднадзора, общественных организаций, а также руководители и специалисты РЖД.

Холдинг «РЖД» совершенствует подходы к экологическим вопросам, основанные на принципе «не навреди природе», развивает экологически безопасные технологии. Так, с участием Российского экологического общества в 2021 г. был разработан каталог экологически безопасных технологий и экологических требований к материалам, сооружениям и оборудованию «Гринбук ОАО «РЖД», актуализацию которого планируется запустить в 2023 г.

Председатель общероссийской общественной организации по охране и защите природных ресурсов «Российское экологическое общество» Р. Исмаилов подчеркнул, что РЖД подтверждают статус экологической компании. «Это ежедневный труд, направленный на то, чтобы обеспечить экологическое благополучие нашей территории», – сказал он.

Как отметила заместитель генерального директора Неправительственного экологического фонда имени В.А. Вернадского Т. Евсеенкова, на протяжении 11 лет филиалы и структурные предприятия холдинга «РЖД» участвуют в проектах фонда как эколого-просветительских, так и в субботниках «Зелёная весна», конкурсах, премиях, вовлекая не только самих работников, но и членов их семей. В 2022 г. на конкурс Международного проекта фонда «Экологическая культура. Мир и согласие» было подано 117 заявок в семи номинациях.

Среди победителей выбрано три проекта от РЖД. В номинации «Устойчивый бизнес» – проект «Фандоматы на железнодорожных вокзальных комплексах России» Дирекции железнодорожных вокзалов. В номинации «Экопросвещение» победителем стал проект «Открывая Байкал» школы-интерната № 21 ОАО «РЖД». В номинации «Экотуризм» победил проект «Экологический туризм на Горьковской железной дороге». Северо-Кавказская и Свердловская дороги отмечены фондом как самые активные участники субботника «Зелёная весна».

Руководитель международной детско-юношеской премии Росприроднадзора «Экология – дело каждого» А. Науменко отметила активную эколого-просветительскую работу среди подрастающего поколения железнодорожников. Более 1200 работ в 2022 г. поступило на конкурс «Экология – дело каждого» от образовательных учреждений РЖД.

В свою очередь, исполнительный директор Всероссийского общества охраны природы А. Шаповалов выразил благодарность холдингу за последовательную позицию в сохранении уникальной экосистемы озера

Байкал. В будущем году Всероссийское общество охраны природы отметит 100-летие. В связи с этим А. Шаповалов предложил организовать тематическую экспозицию общества на вокзалах.

*Источник: gudok.ru, 06.06.2023*

**Фонд отметил своими наградами коллективы ОАО «РЖД»  
за экологические проекты в защиту природы  
и достижение устойчивого развития**

1 июня в ОАО «РЖД» состоялось совещание, приуроченное ко Всемирному дню охраны окружающей среды, в котором уже на протяжении нескольких лет традиционно принимает участие Неправительственный экологический фонд имени В.И. Вернадского. В этом году совещание также посвящено 40-летию со дня создания в ОАО «РЖД» лабораторий по контролю за состоянием окружающей среды. Совещание проводится по всей «Сети» и в нем участвуют все подразделения ОАО «РЖД» – от Дальнего Востока до Калининграда и Северного Кавказа.

В рамках совещания выступили руководители центров охраны окружающей среды филиалов ОАО «РЖД», а также Департамента экологии и техносферной безопасности. Они рассказали о цифровизации в природоохранной деятельности, развитии экологических лабораторий, работе по экопросвещению и сохранению биоразнообразия.

На мероприятии с приветственным словом от Фонда им. В.И. Вернадского выступила заместитель генерального директора Фонда Т. Евсеенкова. Она отметила, что партнёрские отношения Фонда и ОАО «РЖД» плодотворно развиваются уже более 10 лет – как в области реализации экологических проектов, так и в области экологического просвещения и формирования экологической культуры.

«Мы знаем, как много делает ОАО «Российские железные дороги» для воспитания экологически ответственных молодых граждан нашей страны, а также для работников предприятий сети РЖД, включая не только самих работников, но и членов их семей, подведомственные организации, организации-партнеры. Мы знаем это по тому большому числу различных проектов экологической тематики, которые предприятия и подразделения РЖД подают на конкурсы Фонда – каждый год среди победителей и призеров наших конкурсов есть коллективы «Российских железных дорог» – сказала Т. Евсеенкова.

На совещании Т. Евсеенкова наградила победителей от ОАО «РЖД», которые принимали участие в двух масштабных проектах Фонда –

Международном конкурсе «Экологическая культура. Мир и Согласие» и X экологическом субботнике «Зелёная Весна-2023».

В этом году на конкурс «Экологическая культура. Мир и Согласие» было подано 117 заявок от ОАО «РЖД» в пяти номинациях. Победу одержали три проекта.

– «Фандоматы на железнодорожных вокзальных комплексах России» от Дирекции железнодорожных вокзалов – филиала ОАО «РЖД». Номинация «Устойчивый бизнес».

– «Открывая Байкал – «Школа проектов и исследований» от школы-интерната № 21 ОАО «РЖД». Номинация «Экопросвещение».

– «Экологический туризм на Горьковской железной дороге». Номинация «Экотуризм».

Железнодорожники всегда принимают активное участие в субботниках под флагами «Зелёной Весны». И масштаб работ по уборке, посадке деревьев и кустарников, благоустройству, проведению экологических акций неизменно растёт. В 2022 г. в число рекорсменов по достигнутым результатам вошли два филиала:

- Северо-Кавказская железная дорога,
- Свердловская железная дорога филиал.

В завершение награждения Т. Евсеенкова выразила уверенность в успешном продолжении сотрудничества ОАО «РЖД» и Фонда на благо дела охраны окружающей среды, а также поздравила железнодорожников с праздником.

*Источник: vernadsky.ru, 01.06.2023*

### **Заместитель гендиректора РЖД принял участие в Невском экологическом конгрессе**

Заместитель генерального директора – главный инженер РЖД А. Храмцов принял участие в работе круглого стола «Объединение усилий государства и бизнеса как залог экологического благополучия» на полях X Международного Невского экологического конгресса.

«Приоритетом для нас является сокращение выбросов углекислого газа в атмосферу. Для достижения этого эффекта мы переходим на новые виды тягового подвижного состава, проводим дальнейшую электрификацию железных дорог, переводим стационарные объекты на экологические виды топлива. В основе наших проектов лежит девиз: после нас будет лучше, чем до нас», – отметил А. Храмцов.



Участники дискуссии обсудили опыт РЖД в минимизации негативного влияния на окружающую среду и способы утилизации особо опасных отходов.

Так, РЖД стали первой компанией в России, осуществившей совместный проект с Федеральным экологическим оператором по утилизации электротехнического оборудования, содержащего масла с полихлорированными бифенилами (ПХБ). Первая партия таких отходов была обезврежена экологически безопасным способом.

В 2022 г. проводятся испытания первого электроаккумуляторного локомотива. Благодаря использованию данного типа тяги снизится воздействие на экологию в виде шума и выбросов углекислого газа.

Все новые объекты железнодорожной инфраструктуры проходят экологическую экспертизу. Если проект реализуется в пределах особо охраняемой природной территории, то применяются меры усиленного экологического контроля.

*Источник: lenta.ru, 29.05.2023*

## РАЗНОЕ

### **ЕК решила смягчить новые требования по раскрытию ESG-информации**

Европейская комиссия предложила смягчить ряд требований по раскрытию информации, разработанных в соответствии с новой Директивой о корпоративной отчетности в области устойчивого развития (CSRD), сообщает ESG Today.

CSRD вступает в силу поэтапно с начала 2024 г. По сравнению с предыдущей директивой – Non-Financial Reporting Directive – она увеличивает число европейских компаний, которые должны раскрывать информацию об устойчивом развитии, с 12 тыс. – до примерно 50 тыс., расширяет спектр данных, которые должны ими публиковаться.

Детальные стандарты раскрытия информации, соответствующие требованиям CSRD, Еврокомиссия поручила разработать European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG). Однако подготовленные группой правила ряд экспертов сочли слишком сложными для компаний, которые впервые будут раскрывать ESG-данные. Еврокомиссия провела консультации с регуляторами, экспертами, общественными организациями, результатом чего стали компромиссные инициативы.

Согласно предложениям Еврокомиссии, компании с числом занятых менее 750 человек смогут пока не раскрывать выбросы парниковых газов по Score 3, сведения о биоразнообразии, ряд данных о работниках.

Компании получают отсрочку сроком на год для раскрытия информации о финансовых последствиях, связанных с экологией (кроме изменений климата).

Все требования по раскрытию информации компаниям предлагается оценивать исходя из принципа существенности (то есть компании смогут сообщать только о том, что они считают существенным для своего бизнеса). По мнению авторов поправок, это должно привести к существенному снижению нагрузки по выполнению новых регулятивных требований.

Ряд требований CSRD предлагается сделать добровольными, в частности, раскрытие информации о планах сохранения биоразнообразия.

Предлагаемые корректировки должны снизить расходы бизнеса на выполнение регулятивных требований на 230 млн евро в год.

Консультации по поправкам пройдут до 7 июля.

Директива о корпоративной отчетности в области устойчивого развития (CSRD), одобренная в прошлом году, должна обеспечить более детальное и стандартизированное раскрытие ESG-информации, ее независимую

верификацию и аудит. С 1 января 2024 г. она начинает действовать для крупных компаний с более чем 500 сотрудниками; с 1 января 2025 г. – для компаний с более чем 250 сотрудниками или оборотом в 40 млн евро или активами 20 млн евро и т.д. Иностранские компании, значительная часть выручки (более 150 млн евро) приходится на ЕС, также должны будут соблюдать требования новой директивы.

*Источник: ecoindustry.ru, 14.06.2023*

### **Владимир Ефимов: в Москве создан ESG-индекс городов и регионов ЕАЭС**

Департамент инвестиционной и промышленной политики города Москвы и Национальное Рейтинговое Агентство (НРА) составили ESG-рэнкинг для 23 регионов и крупнейших городов стран Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Об этом в рамках XXVI Петербургского международного экономического форума сообщил заместитель мэра Москвы по вопросам экономической политики и имущественно-земельных отношений В. Ефимов.

«Москва не первый год работает над достижением целей устойчивого развития. Так, сегодня город полностью обеспечил реализацию шести ЦУР из 17 и продолжает активно реализовывать проекты и программы для их выполнения. Среди них, например, пилотный проект с моногородами по достижению целей устойчивого развития с ВЭБ.РФ, а также система оценки инфраструктурных проектов IRIIS. В партнерстве с Национальным Рейтинговым Агентством мы также создали рэнкинг городов и регионов ЕАЭС, призванный стать инструментом оценки эффективности работы органов власти в вопросах реализации принципов ESG», – отметил В. Ефимов.

Итоговый ESG-индекс складывается из показателей экологического – Environmental, социального – Social и управленческого – Governance блоков. Для каждого из них рассчитан субиндекс. Города и регионы ESG-рэнкинга оцениваются на основании 45 показателей, которые сгруппированы по тематическим блокам.

«Реализация ESG-рэнкинга городов и регионов ЕАЭС позволит привлечь дополнительное внимание к инвестиционному потенциалу региона, повысить доверие в бизнес-среде между членами Союза, а также обеспечит обмен лучшими практиками по достижению целей устойчивого развития. Кроме того, аналитика рэнкинга способствует выявлению направлений, на которые следует обратить особое внимание», – подчеркнул руководитель

Департамента инвестиционной и промышленной политики В. Овчинский в ходе сессии «Поиск смыслов и решений устойчивого развития глобальной повестки в меняющейся системе координат», прошедшей в рамках Петербургского международного экономического форума.

Рэнкинг составлен для 23 регионов и крупнейших городов стран Евразийского экономического союза. Выборка включает шесть регионов России, семь регионов Беларуси, семь регионов Казахстана, два региона Кыргызстана и один регион Армении. Результаты рэнкинга будут раскрыты на сайте НРА.

«Наша активная работа с Департаментом инвестиционной и промышленной политики города Москвы в рамках соглашения о сотрудничестве привела к созданию такого масштабного проекта, как ESG-рэнкинг городов и регионов ЕАЭС. Результаты данного исследования, действительно, позволят повысить доверие в бизнес-среде государств – членов ЕАЭС, ускорят реализацию национальных стратегий развития в сфере ESG, а также придадут новый импульс по активизации инвестиционной активности и межрегиональной интеграции», – заявила генеральный директор НРА Т. Григорьева.

Национальное Рейтинговое Агентство (НРА) – одно из старейших российских рейтинговых агентств, оно осуществляет свою деятельность с 2002 г., когда начинало свой путь как экспериментальный рейтинговый проект в рамках саморегулируемой организации. С 2004 г. развивается самостоятельно под брендом «Национальное Рейтинговое Агентство». НРА присваивает кредитные рейтинги, некредитные рейтинги надежности и качества услуг, ESG-рейтинги, а также проводит верификацию на соответствие принципам и стандартам в сфере устойчивого развития.

*Источник: ecoindustry.ru, 20.06.2023*

## **В.Путин внёс изменения в закон «Об охране атмосферного воздуха»**

Президент России Владимир Путин подписал закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха».

Законом пересматриваются отношения, касающиеся производственного экологического контроля в области охраны атмосферного воздуха.

Устанавливается, что производственный экологический контроль в области охраны атмосферного воздуха является составной частью производственного экологического контроля и осуществляется юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями,

осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, на которых расположены источники выбросов.

Предусматривается, что сведения о фактическом объеме и массе выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, полученные при проведении производственного экологического контроля в области охраны атмосферного воздуха, указываются в отчете об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды.

Законом уточняется терминология закона «Об охране атмосферного воздуха», а также требования охраны атмосферного воздуха при осуществлении градостроительной деятельности, обращении с отходами производства и потребления и некоторые другие вопросы.

*Источник: akt.ru, 14.06.2023*

### **В Саратове разработали безопасный метод очистки воды от нефтепродуктов**

Ученые Саратовского государственного технического университета имени Ю.А. Гагарина (СГТУ) разработали более экономичный и безопасный метод очистки воды от ионов металлов и нефтепродуктов по сравнению с имеющимися аналогами.

«Ученые СГТУ разработали технологию очистки воды от ионов металлов и нефтепродуктов на основе многослойного оксида графена. Это достаточно новый наноматериал, состоящий из соединения углерода, водорода и кислорода в разных соотношениях. Его применение безопасно как для человека, так и для окружающей среды. Главные преимущества этой актуальной и востребованной разработки – нетоксичность, простота в использовании, низкая себестоимость», – сообщили в пресс-службе ВУЗа.

Новый способ очистки воды будет востребован на АЗС, нефтебазах, промышленных предприятиях, занимающихся транспортировкой нефти и нефтепродуктов, в службах экологического контроля и МЧС. С помощью оксида графена возможно быстро ликвидировать очаги разлива нефтепродуктов, отметила руководитель проекта, доцент кафедры «Экология и техносферная безопасность» Института урбанистики, архитектуры и строительства, кандидата химических наук Е. Яковлева. В связи с этим применение наноматериала является хорошим способом очистки, добавила она.

«Оксид графена обладает уникальным свойством: он способен поглощать органические растворители и нефтепродукты в большом

количестве. Сначала графит обрабатывается электрохимическим методом, затем нагревается, что позволяет увеличить его объем в тысячу раз. Из углеродных частиц образуется углеродная пена, которая имеет высокую удельную поверхность. Термовосстановленный оксид графена быстро – в течение 1-2 мин – достигает максимума как по водопоглощению, так и нефтепоглощению. Его плавучесть составляет 100% вне зависимости от времени и температуры», – пояснила Яковлева.

*Источник: ecoindustry.ru, 03.06.2023*

### **Содружество независимых государств утвердило концепцию по «зелёной энергетике» до 2030 года**

В Москве состоялось заседание экономического совета Содружества независимых государств. Российскую делегацию возглавил заместитель председателя Правительства России А. Оверчук. С приветственным словом выступил Генеральный секретарь СНГ С. Лебедев. Минэкономразвития России представил заместитель министра Д. Вольвач.

В ходе встречи участники обменялись мнениями по актуальным вопросам экономического сотрудничества в Содружестве и обозначили перспективные направления для дальнейшего взаимодействия. В частности, обсудили вопрос актуализации перечня совместных мер реагирования на возникающие вызовы в условиях меняющейся экономической ситуации, цифровую трансформацию отраслей топливно-энергетического комплекса стран-участниц СНГ, развитие библиотечно-информационного пространства на базе приграничных библиотек стран-участниц СНГ, а также организационные вопросы по проведению Форума регионов СНГ.

«В условиях современных внешних вызовов крайне важно наращивать сотрудничество между нашими странами для обеспечения общей технологической и продовольственной безопасности, поддержки роста уровня жизни наших граждан, – отметил Д. Вольвач, – По данным ФТС России, внешнеторговый оборот России со странами СНГ в январе-апреле 2023 г. составил 2,5 трлн руб. и увеличился по сравнению с аналогичным периодом 2022 г. на 12,5%. Экспорт составил 1,5 трлн руб., импорт – 1 трлн руб.».

Участниками отмечено, что благодаря подписанному в ходе заседания Совета глав правительств СНГ 8 июня 2023 г. в городе Сочи Соглашению о свободной торговле услугами, удастся обеспечить устойчивое развитие зоны свободной торговли СНГ, а также создать благоприятные условия для дальнейшего роста экономики государств – участников СНГ.

«Соглашение будет не только способствовать наращиванию взаимной торговли услугами и инвестиционного сотрудничества, но и стимулировать развитие товарной торговли между нашими странами за счет повышения доступности и понижения стоимости предоставляемых услуг» – отметил Д. Вольвач.

В числе важных итогов встречи – утверждение плана первоочередных мероприятий на 2023–2030 гг. по реализации Концепции сотрудничества стран-участниц СНГ в области использования возобновляемых источников энергии. «Реализация данного плана будет способствовать дальнейшему усилению взаимодействия стран СНГ в «зелёной энергетике» и поможет совершить плавный переход к низкоуглеродному развитию, – отметил Д. Вольвач.

По итогам встречи участники приняли перспективный план совместных работ по разведке, использованию и охране недр стран СНГ на 2023–2030 гг. Этот документ предназначен для усиления взаимодействия геологических служб на пространстве СНГ, выстраивания процессов по восполнению и эффективному использованию минерально-сырьевой базы стран Содружества и сохранению геологического наследия Земли.

Следующее заседание Экономического совета Содружества независимых государств состоится 22 сентября 2023 г. в Москве.

*Источник: akt.ru, 23.06.2023*

### **В ЮФУ научились получать эффективный и устойчивый материал для очистки технической воды**

Исследователи Южного федерального университета объединили преимущества двух видов сорбентов, способных как губка впитывать загрязнители из почвы и воды – большую удельную площадь металлоорганических конструкций и устойчивость биоугля. Новый нанокompозитный материал будет производить бизнес-компания магистранта ЮФУ.

Идея сорбентов не нова, они давно применяются в медицине, промышленности и сельском хозяйстве. Например, активированный уголь – это углеродный сорбент, порошок полисорба – кремнийсодержащий, а наполнитель для сушки обуви – это силикагель. Есть множество видов сорбентов, и учёные ищут всё более эффективные, потому что в очистке от загрязнителей нуждаются целые гектары земли и водоёмов.

Сравнительно недавно мировая наука заинтересовалась сорбирующими свойствами материалов на основе металлоорганических каркасов (МОК или

МОФ). Они обладают просто феноменальными значениями удельной площади поверхности, однако применять их на практике оказалось довольно сложно, ведь МОФы стабильны только в весьма ограниченном диапазоне кислотности среды, а в почве, которая нуждается в очистке, они деградируют.

Эту проблему решили на кафедре почвоведения и оценки земельных ресурсов Академии биологии и биотехнологии им Д.И. Ивановского ЮФУ под руководством доктора биологических наук, профессора Т. Минкиной. Магистрант кафедры И. Лобзенко учредил и возглавил ООО «Биокомпозит-МОФ» – компанию, которая занимается проведением научных исследований и разработок в области естественных и технических наук.

«Не так давно мы сильно усовершенствовали технологию создания сорбентов на основе МОК – чтобы эти молекулярные структуры не разрушались, мы запечатали их в порах биоугля. Это абсолютно уникальная технология, которую предложила учёная с нашей кафедры Т. Бауэр. Сейчас идёт завершающий этап исследований этого нанокompозитного материала», – рассказал И. Лобзенко.

Нанокompозит – это любой многокомпонентный материал, состоящий из пластичной полимерной основы и наполнителя. Наполнителем в этом случае выступают восьмигранные структуры МОФ, которые синтезируют в Международном исследовательском институте интеллектуальных материалов (МИИИМ) ЮФУ.

При этом в сущности, не сильно важно, из чего именно будет изготовлена полимерная основа, куда будут наращиваться МОФы: от неё требуется стабильность и пористая структура. Почвоведы ЮФУ определили, что необходимыми свойствами обладает биоуголь – продукт пиролиза рисовой шелухи либо осадков сточных вод.

Проект был поддержан грантом Фонда содействия инновациям после победы И. Лобзенко в конкурсе «Студенческий стартап». В оформлении проекта и правильной формулировке проблематики исследований для презентации на конкурсе молодому учёному помогли коллеги по кафедре: доктор биологических наук С. Сушкова и кандидат биологических наук Т. Бауэр.

«Удельная площадь поверхности нового сорбента больше обычных в 1,5–2 раза. Это показывает, насколько эффективнее данный материал может поглощать загрязнители. При этом он может использоваться не только для очистки почвы, но и технической воды», – рассказала Т. Бауэр.

Таких материалов, по словам разработчиков, сегодня нет не только в России, но и нигде в мире, а их эффективность и потенциальная сфера применения оцениваются очень высоко. В будущем компания «Биокомпозит-



МОФ» планирует не только продавать сам материал, но налаживать технологию изготовления, так сказать «под ключ».

«Сейчас мы проводим исследования, чтобы выяснить количественное соотношение нашего продукта и дренажных вод, которые он способен очистить. Безусловно, речь не идёт о тоннах сорбента на гектар территории, скорее о десятках килограммов, однако это пока что предварительные оценки. Получение таких нанокompозитов стоит весьма недешево – тут всё упирается в вещества для синтеза», – рассказал И. Лобзенко.

Если же использовать в качестве сырья для пиролиза жидкие золошлаковые отходы промышленных предприятий, положительный эффект для природы удваивается – сперва из сточных вод утилизируется зола, а потом из неё же создают сверхэффективный сорбент.

«С помощью этой технологии можно решить проблему очистки сточных вод и территорий шлакозолоотвалов различных предприятий. Активные темпы развития производств абсолютно разной направленности, необходимые нашей стране, приведут к такому же активному увеличению объёмов шлакозолоотвалов, и мы решили вот таким образом решить эту проблему. Сам сорбент работает, как губка: он поглощает слабосвязанные с почвенным профилем загрязнители и закрепляет их на своей поверхности. Чем больше поверхность, тем больше сорбент закрепит на себе загрязнителей. К тому же, варьируя условия пиролиза, мы можем в некоторой степени регулировать свойства нашего сорбента, заставляя его поглощать те вещества, которые нам нужны», – объяснил И. Лобзенко.

Рынок, на который выходят учёные ЮФУ, огромен. Потенциальные клиенты и партнёры «Биокompозит-МОФ» – это производственные предприятия, имеющие отстойники технических вод, а также сельскохозяйственные организации, водоканалы, природоохранные предприятия и исследовательские организации. Уже заключены договоры о заинтересованности в продукции с одной из крупнейших компаний по переработке промышленных отходов в регионе – ООО «Полигон-Аксай», и с единственным производителем органической продукции на юге России – Био-Хутором «Петровский».

В планах у учёных полевые и промышленные исследования нового сорбента, получение патента на изобретение и первые лицензионные договоры на передачу неисключительных прав на технологию.

*Источник: akt.ru, 14.06.2023*

## **Ученые разработали устройство для обнаружения опасной пыли в воздухе**

Ученые Пермского национального исследовательского политехнического университета (ПНИПУ) разработали портативное устройство для измерения концентрации пылей в воздухе.

По словам разработчиков, новое устройство способно анализировать частицы пыли, содержащиеся в атмосферном воздухе, по принципу «от грубого к точному». Сначала оно определяет общую концентрацию частиц пыли, а потом с помощью «компьютерного зрения» определяет конкретные вещества в пробе.

– Классификация и вычисление размеров частиц выполняется с помощью модели нейронной сети, обученной на сотнях микрофотографий, выполненных с помощью микроскопа. Изображения на каждой микрофотографии характеризуются параметрами химического, фракционного и морфологического состава пыли, – пояснил кандидат технических наук, доцент кафедры автоматике и телемеханики ПНИПУ А. Кокоулин.

Новая разработка поможет оперативно выявить в атмосферном воздухе опасные загрязнители, среди которых примеси солей или оксидов тяжелых металлов. Она может найти применение в системе постоянных наблюдений, которые ведутся специалистами Роспотребнадзора.

*Источник: ecoportal.su, 19.06.2023*

## **В Кузбассе внедрили новую технологию долговременного пылеподавления на угольных разрезах**

Новая технология долговременного пылеподавления стала применяться на всех предприятиях угольной компании «Кузбассразрезуголь». Она в 1,5 раза эффективнее, чем традиционный метод обработки водой, написал в Telegram-канале заместитель губернатора Кузбасса А. Панов. «Пылеподавляющее средство не имеет цвета, запаха, безопасно для окружающей среды и человека. В его состав входят растворы солей хлоридов кальция, магния и натрия с добавлением природных полимеров. Подобранный концентрация компонентов плотно связывает частицы пыли, не давая им подниматься при ветре и движении тяжелой горной техники в течение длительного времени», – написал Панов.

По словам заместителя гендиректора «Кузбассразрезугля» по экологии, промышленной безопасности и землепользованию З. Сапурина, традиционно

для снижения пыления технологические дороги угольных предприятий обрабатываются водой. Но в сухую и жаркую погоду она быстро испаряется, и эффект от такой обработки сохранится всего до двух-трех часов.

«При применении профилактического реагента это время увеличивается до восьми часов. Так мы не только сокращаем частоту полива технологических дорог и расход воды, минимизируется экологическое воздействие, комфортнее и безопаснее становятся условия труда», – привели в пресс-службе слова Сапурина.

УК «Кузбассразрезуголь» – одна из крупнейших в РФ угледобывающих компаний, специализируется на добыче каменного угля открытым способом. В составе КРУ работают шесть угольных разрезов на территории Кемеровской обл., в том числе и один из крупнейших в России разрезов «Бачатский», а также угольная шахта «Байкаимская». Их общий объем угледобычи составляет в среднем 45 млн т в год.

*Источник: ecoindustry.ru, 20.06.2023*

### **Энергосберегающая разработка пермских ученых уменьшит выбросы парниковых газов в атмосферу**

Активное развитие горнодобывающей отрасли влечет за собой увеличение суммарных энергозатрат на добычу полезного ископаемого. Проветривание горных выработок при их добыче является одним из основных технологических процессов, однако он расходует очень много электроэнергии. Рост энергопотребления приводит к необходимости выработки этой энергии в больших объемах, из-за чего увеличиваются объемы выбросов парниковых газов в атмосферу. Поэтому совершенствование систем вентиляции, в частности разработка энергосберегающих решений считаются актуальными проблемами в вопросах снижения потребляемой электроэнергии на проветривание рудников и уменьшения объема выбросов парниковых газов. Ученые Пермского Политеха и Горного института УрО РАН впервые исследовали влияние рециркуляционного проветривания на снижение выбросов парниковых газов калийного рудника.

Ученые отмечают экономическую эффективность рециркуляционного проветривания за счет уменьшения подачи свежего воздуха рудник. Также применение данной схемы проветривания рудника приводит к снижению нагрузки на главную вентиляторную установку, отчего повышается энергоэффективность.

Для обеспечения безопасного ведения подземных горных работ необходимо обеспечение всех рабочих зон требуемым количеством воздуха. Поэтому в первую очередь исследователи произвели расчет количества воздуха, требуемого для проветривания рудника. Для определения обеспеченности рабочих зон требуемым количеством воздуха и параметров главной вентиляторной установки для дальнейшей оценки энергоэффективности, произвели моделирование воздухораспределения в вентиляционной сети одного калийного рудника в программно-вычислительном комплексе «АэроСеть».

Сравнение полученных показателей для вентиляционной сети без использования и с использованием систем рециркуляции в условиях рудника показало, что суммарное энергопотребление при применении систем частичного повторного использования воздуха уменьшится в 1,8 раз. Затраты на электроэнергию за рассчитываемый год уменьшатся при использовании рециркуляционного проветривания на 45%.

*Источник: naked-science.ru, 22.04.2023*

### **Роскосмос проектирует группировки спутников для мониторинга парниковых газов**

Роскосмос на данный момент ведет проекты по созданию спутниковых группировок дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ), которые помогут оценить углеродный отпечаток промышленности РФ и стран-соседей. Об этом на полях Петербургского международного экономического форума (ПМЭФ) рассказал исполнительный директор Роскосмоса по перспективным программам и науке А. Блошенко.

«У нас есть проекты по созданию многоспутниковых группировок дистанционного зондирования Земли, посвященные проблематике выбросов парниковых газов», – сказал он в рамках дискуссии «Назад в будущее или вперед в прошлое?».

«Сейчас нужно иметь собственные методики, собственные средства объективного контроля, которые будут оценивать углеродный вклад нашей промышленности и промышленности соседних стран с тем, чтобы имплементировать потом методики расчета этого углеродного воздействия на международном уровне», – отметил он.

Блошенко напомнил, что для оценки текущей ситуации в России существуют группировки аппаратов «Электро», «Метеор» и «Арктика».

Они созданы, чтобы «обеспечивать гидрометеорологические нужды нашей страны и участвовать во всех международных сообществах».

*Источник: ecoindustry.ru, 18.06.2023*

### **В российской системе ТПП появилась структура по валидации и верификации парниковых газов**

В российской системе Торгово-промышленной палаты РФ (ТПП РФ) появилась структура по валидации и верификации парниковых газов. Она создана на базе экспертной организации АНО «СОЮЗЭКСПЕРТИЗА» ТПП РФ и прошла государственную аккредитацию. Ее руководитель Е. Панин рассказывает о климатической повестке и о том, зачем предприятиям и обществу нужна углеродная нейтральность.

Сегодня климатическая повестка и углеродная нейтральность остаются в числе самых обсуждаемых тем на всех уровнях. И отдельные люди, и целые территории ощущают на себе последствия погодных аномалий и природных катаклизмов, вызванных изменением климата. Ожесточенные дискуссии о причинах этих изменений ведутся в научных и политических кругах уже не один десяток лет. Однако, несмотря на множество точек зрения на эту проблему, официальной позицией большинства государств является признание того факта, что изменение климата связано с эмиссией парниковых газов в результате человеческой деятельности, связанной с производством и потреблением энергии.

Об этом свидетельствует Парижское соглашение, которое ратифицировали 195 стран мира, включая Российскую Федерацию. В рамках этого международного документа стороны определили для себя национальные вклады в глобальное снижение выбросов парниковых газов и адаптацию к последствиям изменения климата. В соответствии с Указом Президента РФ от 04.11.2020 г. № 666 наша страна поставила для себя цель обеспечить к 2030 году сокращение выбросов парниковых газов до 70% относительно уровня 1990 г. с учетом максимально возможной поглощающей способности лесов и иных экосистем и при условии устойчивого и сбалансированного социально-экономического развития страны. Для достижения этой цели разработана Стратегия развития РФ с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 г. Во исполнение данной стратегии 02.07.2021 г. принят Федеральный закон «Об ограничении выбросов парниковых газов» № 296.

Все вместе эти документы и их подзаконные акты создали в нашей стране новую область регулирования, задачами которой являются: государственный учет выбросов парниковых газов, обязательная отчетность

регулируемых организаций, запуск деятельности по реализации климатических проектов, создание добровольного рынка углеродных единиц.

Всего за два года проделана огромная законотворческая работа, результатами которой стали реестр парниковых газов, реестр углеродных единиц, несколько зарегистрированных климатических проектов и критерии отнесения юридических лиц к регулируемым организациям, которые до 1 июля 2023 г. впервые должны сдать обязательную отчетность о выбросах парниковых газов.

Можно по-разному видеть причины изменений климата и сомневаться в целесообразности низкоуглеродной повестки, но нельзя не принимать во внимание тот факт, что сегодня мы имеем, пусть не совершенную, но уже работающую законодательную базу и новые требования, которые государство предъявляет к промышленным предприятиям.

Самое неразумное и недальновидное, на мой взгляд, – игнорировать происходящие изменения и пытаться остаться в стороне от климатической повестки. Законодатели дают бизнесу время адаптироваться к новой реальности. Сегодня не предъявляется требований к обязательной верификации углеродной отчетности, перечень регулируемых видов экономической деятельности достаточно узок, а количественный критерий для отнесения организации к регулируемой достаточно высок.

Однако уже сейчас понятно, что в ближайшие годы ситуация будет ужесточаться. С 2024 г. к числу регулируемых будут относиться юридические лица, годовая масса выбросов парниковых газов которых составляет всего 50 тыс. т, а с 2025 г. (в соответствии с недавно принятыми Государственной думой РФ изменениями в КоАП) за непредоставление и несвоевременное предоставление предприятиями отчета о выбросах парниковых газов предусматривается штраф в размере до 500 тыс. руб. В таких обстоятельствах можно очень быстро из стороннего наблюдателя, который свысока и с недоверием смотрит на происходящее, превратиться в того, кто «финансирует проект».

С точки зрения человека, который находится внутри происходящих изменений, я призываю руководителей предприятий определиться со своим местом в национальной низкоуглеродной повестке и включить в свои стратегии развития мероприятия, связанные с ней.

Первым шагом в этом направлении мне видится проведение инвентаризации источников выбросов парниковых газов и построение на предприятии системы их учета и контроля. Это достаточно простое и относительно малозатратное мероприятие создаст полную картину происходящего, позволит управлять и контролировать этот новый аспект деятельности и связанные с ним риски и возможности. В дальнейшем

это позволит компании предпринимать самые оптимальные для себя шаги и реагировать на изменения законодательства осознанно, без суеты и лишних расходов. Не исключено, что проекты модернизации, которые компания планирует реализовывать, будут иметь потенциал для оформления климатического проекта, выпуск углеродных единиц и продажу их на добровольном углеродном рынке.

Наша организация с 2021 г. активно участвует в мероприятиях связанных с низкоуглеродным развитием, является полноправным членом Международного Совета по испытаниям, инспекции и подтверждению соответствия TIS Council, объединяющего крупнейшие мировые компании экспертного сектора. 21 мая 2023 г. структура по валидации и верификации парниковых газов АНО «СОЮЗЭКСПЕРТИЗА» ТПП РФ включен в реестр аккредитованных лиц.

Это позволяет нам отвечать на все возможные запросы, которые возникают у предприятий и организаций в связи с новыми требованиями по ограничению выбросов парниковых газов. Наши эксперты готовы провести инвентаризацию парниковых газов, разработать и внедрить систему учета и контроля выбросов парниковых газов, разработать проектно-техническую документацию климатического проекта, валидировать климатический проект и верифицировать отчет о его реализации, верифицировать углеродную отчетность, оказать консалтинговые услуги в сфере низкоуглеродного развития и торговли углеродными единицами. Мы видим в этой работе большой смысл и пользу. И для бизнеса, и для будущего планеты, на которой этот бизнес строится.

*Источник: ozoneprogram.ru, 21.06.2023*

### **Кыргызстан намерен к 2050 году добиться углеродной нейтральности**

Амбициозную задачу поставило перед собой политическое руководство Кыргызстана. Президент республики С. Жапаров заявил, что к 2050 году в стране могут достичь углеродной нейтральности. Он связал это с развитием возобновляемых источников энергии и призвал потенциальных инвесторов вкладывать средства в строительство соответствующей инфраструктуры на Тянь-Шане.

– Мы создаем надежную государственную систему преференций и приняли соответствующие меры для развития устойчивой энергетики, – заявил С. Жапаров, выступая на международном форуме «Астана» в столице Казахстана. – Потенциал возобновляемых источников энергии в Кыргызстане оценивается в 840 миллионов тонн условного топлива в год.

Приглашаю заинтересованные стороны к взаимовыгодному инвестиционному сотрудничеству в сфере возобновляемых источников энергии, в том числе на принципах государственно-частного партнерства.

Официальный Бишкек в последние несколько лет активно использует экологическую повестку для продвижения различных проектов на территории Кыргызстана. На этот раз руководство республики воспользовалось площадкой международного мероприятия в Астане, собравшего более тысячи гостей из разных стран мира. Тему форума в этом году организаторы обозначили как «Преодоление вызовов через диалог: по пути сотрудничества, развития и прогресса».

Кыргызстан, по словам С. Жапарова, осознает важность глобальных вызовов. Таковыми он видит, прежде всего, изменение климата и истощение водных ресурсов. Справиться с угрозами, на его взгляд, можно только сообща. Кыргызская сторона, в свою очередь, готова внести посильный вклад в решение общих проблем.

– Всем нам необходимо усиливать региональную кооперацию, искать новые эффективные форматы сотрудничества и одновременно активно взаимодействовать с различными мировыми платформами, причем не только в двусторонних форматах, но и как регион в целом, – отметил президент Кыргызстана, добавив, что реализация климатических и энергетических проектов потребует больших инвестиций и финансирования. – Наш регион представляет собой большое геоэкономическое пространство с огромным транспортно-логистическим потенциалом. Здесь у нас успешно формируются все формы экономического сотрудничества и взаимодействия, в том числе на таких региональных площадках, как ЕАЭС, СНГ, ШОС. Причем все составляющие этих организаций взаимно дополняют и усиливают друг друга. Наш регион стратегически расположен на перекрестке различных цивилизационных и геополитических систем, выступая своеобразным мостом между Азией, Европой и Ближним Востоком. Мы имеем много общего в традициях и обычаях; многое сближает нас и в том, что касается ментальности, психологии, мироощущения и мировосприятия. Все это я назвал бы нашим общим достоянием, очень важным конкурентным преимуществом.

*Источник: ecoindustry.ru, 14.06.2023*



### **А. Максимов: «достижение углеродной нейтральности к 2060 году невозможно без сбалансированного развития всех видов генерации»**

О развитии «зелёной» энергетики в России рассказал директор Департамента развития электроэнергетики Минэнерго России А. Максимов на международном форуме «Экология».

Он напомнил, что по итогам 2022 г. доля низкоуглеродной генерации в российской энергетике составляет 37,8%. Высокие показатели по-прежнему у АЭС, ГЭС, постепенно наращивается объём солнечной и ветрогенерации. Ещё 47,7% – генерация на базе природного газа, вредные выбросы от которого также крайне низкие.

«Реализация поставленной Президентом задачи по достижению углеродной нейтральности к 2060 г. невозможна без сбалансированного развития всех видов генерации, которое, в свою очередь, позволяет избежать дефицита мощности, ценовых скачков, оптимально использовать местные энергетические ресурсы», – подчеркнул А. Максимов.

Он добавил, что для достижения этой цели в настоящее время продолжается формирование рациональной структуры генерирующих мощностей. «В этом году будем формировать схему и программу развития отрасли до 2042 г., что предполагает принятие конкретных экономических решений, в том числе по строительству новых станций. Также, очевидно, необходимо параллельно развивать сетевую инфраструктуру», – добавил глава Департамента.

По его словам, достижению цели развития низкоуглеродного сегмента электроэнергетики служат разные инструменты, в том числе программы модернизации тепловой генерации, повышающей их КПД и снижающей уровень углеродных выбросов, и развитие генерации на базе возобновляемых источников.

Так, в частности, программа модернизации ТЭС обеспечит до 2031 г. модернизацию 42,8 ГВт генерирующих мощностей в ценовых зонах оптового рынка электроэнергии и мощности. «Объём привлеченных инвестиций в программу уже составил 306,3 млрд руб. и прогнозируется привлечение еще не менее 700 млрд руб. в рамках будущих проектов», – рассказал А. Максимов.

Кроме того, активно продолжается развитие атомной энергетики и гидрогенерации. С 2025 г. запланирован ввод в эксплуатацию 12 объектов атомной генерации общей установленной мощностью более 11 ГВт. Речь идёт, прежде всего, о замене оборудования. В части гидроэнергетики также идёт проработка ряда перспективных проектов.

Что касается развития ВИЭ, в энергосистеме уже работает свыше 5,8 ГВт ВИЭ, из них около 4 ГВт введено именно благодаря программе поддержки возобновляемой энергетики. Генеральная схема размещения энергообъектов предусматривает, что объекты ВИЭ к 2035 г. в зоне централизованного энергоснабжения займут долю 3,3% от совокупной установленной мощности, сообщил директор Департамента.

Большое значение имеет и развитие национальной системы низкоуглеродной сертификации. Сейчас соответствующий законопроект одобрен Думой в первом чтении, Минэнерго рассчитывает на его принятие в ближайшее время, заключил А. Максимов.

*Источник: minenergo.gov.ru, 05.06.2023*

### **Вологодская область запускает проект по сокращению выбросов парниковых газов, обводнению осушенных торфяников**

Климатический проект, направленный на сокращение выбросов парниковых газов и снижение угрозы торфяных пожаров, будет запущен на территории Вологодской обл., сообщает пресс-служба губернатора региона.

Инвестор планирует провести комплекс мероприятий по вторичному обводнению ранее осушенных торфяников.

Соглашение о реализации проекта заключено между правительством области и ПАО «Северсталь» на площадке Петербургского международного экономического форума.

По оценкам инвестора, потенциал осушенных торфяников Вологодской обл. составляет до 12 млн углеродных единиц. Одна углеродная единица эквивалентна тонне выбросов углекислого газа в атмосферу. Приобретение такого объема углеродных единиц позволит компенсировать практически половину выбросов Череповецкого металлургического комбината.

Приобретение углеродных единиц – это практика, которая позволяет предприятиям, чья деятельность может негативно влиять на экологию, нивелировать отрицательный эффект: реализуя климатические проекты, компании таким образом участвуют в улучшении экологии даже если количество вредных выбросов не уменьшают. На углеродном рынке страны крупный бизнес может торговать избытком углеродных единиц, чтобы другие промышленные предприятия тоже могли внести свой вклад в улучшение климата. В свою очередь ПАО «Северсталь» подчеркивает, что работает и над снижением вредных выбросов.

Как пояснили в департаменте природных ресурсов региона, в Вологодской области площадь нарушенных водно-болотных угодий, имеющих перспективу для реализации климатических проектов, составляет порядка 1,38 млн га, или 2 тыс. 381 месторождение. Это один из самых больших показателей европейской части России. Средняя заторфованность Вологодской области составляет 8,8%, в некоторых районах достигает 30–45%.

*Источник interfax-russia.ru, 15.06.2023*

### **Ученые провели новую оценку сокращения выбросов с внедрением китайских электромобилей**

Китайские электромобили со временем обеспечивают более значительное сокращение выбросов, благодаря повышению эффективности эксплуатации и более экологичному составу электроэнергии, говорится в исследовании. В настоящее время более 10% продаваемых в Китае автомобилей являются электрическими, однако полный жизненный цикл электромобилей по-прежнему приводит к выбросам углекислого газа.

Шаоцзюнь Чжан и его коллеги провели оценку жизненного цикла электромобилей «от колыбели до могилы» в 2015 и 2020 гг., включая фазы топливного цикла и материального цикла, и составили прогнозы жизненного цикла на 2030 г. Исследование опубликовано в журнале PNAS Nexus.

Авторы учитывали такие факторы, как источники электроэнергии, топливная экономичность автомобилей, основные автомобильные металлы и аккумуляторные технологии. В 2020 г. аккумуляторные электромобили за весь свой жизненный цикл создавали примерно на 40% меньше выбросов, чем автомобили с двигателем внутреннего сгорания, тогда как в 2015 г. аккумуляторные электромобили создавали всего на 23% меньше выбросов, чем автомобили с двигателем внутреннего сгорания. Такое снижение выбросов было связано с множеством факторов, но доминирующее значение имело повышение эффективности эксплуатации.

Забегая вперед до 2030 г., авторы считают, что переход на никель-кобальт-марганцевые батареи, наряду с повышением чистоты структуры электроэнергии, может увеличить сокращение выбросов электромобилей за полный жизненный цикл до 53% по сравнению с автомобилями внутреннего сгорания.

Региональные различия усложняют картину; например, на севере Китая для производства электроэнергии используется больше угля, чем в других

регионах. Но даже на севере страны, по мнению авторов, электромобили могут обеспечить значительное сокращение выбросов.

*Источник: techxplore.com, 17.05.2023 (англ. яз.)*