

МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ ОАО «РЖД»

ОБЗОР ПУБЛИКАЦИЙ ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

№11/НОЯБРЬ 2025

СОДЕРЖАНИЕ

УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ.....	4
Транспортная отрасль демонстрирует устойчивый рост патентной активности	4
Юрий Зубов наградил победителей Всероссийского конкурса	
«Изобретатель года 2025»	4
Как цифровые решения помогают компании РЖД снижать расходы	
и повышать продуктивность	6
Открытия защищены.....	6
В Томске обсудили современные вызовы развития регулирования в сфере ИС.....	7
ЕАПВ делится опытом цифровой трансформации на площадке ВОИС	8
Власти хотят расширить программу кредитования под залог	
интеллектуальной собственности.....	9
Россияне создают около 2 тыс инноваций в год с применением ИИ	9
ОХРАНА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ	11
Госдума РФ приняла в первом чтении законопроект	
о патентной охране ИТ-решений.....	11
МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	12
Защита интеллектуальной собственности в Китае	12
Китай лидирует в мире по патентам на генеративный ИИ.....	19
Китай завершил первую фазу испытаний технологии 6G	20
Китай лидирует в мире по патентам на технологии 6G	21
На 27-й Китайской международной ярмарке достижений высоких	
и новых технологий объем запланированных сделок и инвестиций	
превысил 170 млрд юаней	22
Цифровая трансформация энергетики Китая с помощью ИИ	22
ИИ принимает решения о строительстве туннелей в Китае	23
Годовой отчет CRRC: переход количества в новое качество	24
Локомотив нового поколения: European Loc Pool представляет Euro9000	24
Chemet представляет решение для железнодорожной транспортировки	
и хранения CO ₂ в Европе.....	26
SBB испытывают системы обнаружения препятствий разработки	
Siemens и AŽD Praha.....	26
Компания DB ESG открыла в Великобритании центр железнодорожных технологий.....	27
Mermec представила на Expo Ferroviaria напольную многофункциональную	
автоматизированную систему мониторинга состояния подвижного состава.....	28
ПАТЕНТЫ И РАЗРАБОТКИ	29
Рельсовая плита для ВСМ получила патент на изобретение	29
Реальная польза интеллектуальной собственности	29

Российская аэрокосмическая компания представило прототип терминала спутниковой связи для поездов	30
Инженеры идут в рост	31
Рузхиммаш зарегистрировал патент на автосцепное устройство с цифровым контролем	32
Ориентиры для бульдозеров	32
Подведены итоги научного конкурса для молодых специалистов транспортной отрасли	33
«Литий-Элемент» разработал уникальную «начинку» для химических источников тока	34
Ученые создали пассивную геотермальную систему против обледенения дорог	35
АНОНС ВЫСТАВОК И КОНФЕРЕНЦИЙ	37
Международная конференция «IP Евразия/IP Казахстан'2025»	37
Календарь Роспатента	37

УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ

Транспортная отрасль демонстрирует устойчивый рост патентной активности

Роспатент представил актуальные данные о динамике патентования в транспортной отрасли. Аналитика ведомства показывает уверенный рост числа заявок и выданных патентов по ключевым направлениям транспортной сферы – от автомобильной и железнодорожной техники до судостроения, авиации и космических технологий.

По итогам 2024 г. в Роспатент от отечественных инноваторов поступило 1178 заявок на изобретения в транспортной сфере, тогда как за 9 мес. 2025 г. было подано уже 837 заявок, что подтверждает сохраняющийся высокий уровень разработок в отрасли. В Роспатенте отмечают, что отечественные инноваторы патентуют уникальные и качественные разработки, не уступающие иностранным. Каждая такая разработка уникальна, каждая способствует развитию отечественной экономики, – подчеркивают в ведомстве. Наибольшую заявительскую активность по технологическому направлению «Транспорт» в 2024 г. продемонстрировали:

- воздухоплавание; авиация; космонавтика – 426 заявок;
- транспортные средства – 288 заявок;
- суда и прочие плавучие средства и оборудование для них – 154 заявки;
- рельсовые транспортные средства – 146 заявок;
- безрельсовые наземные транспортные средства – 91 заявка.

Транспорт остаётся одной из наиболее активных сфер и по количеству заявок на полезные модели. В 2024 г. подано 1143 заявки, за 9 мес. 2025 г. – 786. Активность разработчиков связана с масштабной модернизацией транспортной инфраструктуры, активным внедрением беспилотных систем, созданием экологичных источников энергии, применением инновационных материалов, развитием логистики и возросшими требованиями к безопасности перевозок.

Источник: rospatent.gov.ru, 20.11.2025

Юрий Зубов наградил победителей Всероссийского конкурса «Изобретатель года 2025»

Руководитель Роспатента Ю. Зубов принял участие в торжественной церемонии награждения победителей Всероссийского конкурса «Изобретатель года 2025», прошедшей в Москве в музее «АТОМ» на территории ВДНХ.

Конкурс проводится Министерством науки и высшего образования Российской Федерации совместно с Всероссийским обществом изобретателей и рационализаторов (ВОИР), при поддержке Национального исследовательского университета «Московский энергетический институт».

В этом году на конкурс поступило более 650 заявок из 71 региона РФ. Наиболее активно в конкурсе участвовали Москва, Республика Татарстан, Иркутская область, Санкт-Петербург и Запорожская область. Оценку заявок проводили эксперты Российской академии наук, НИУ «МЭИ» и других ведущих инженерных вузов, ВОИР.

На торжественной церемонии были названы имена 21 победителя конкурса в четырёх номинациях: «Гран-при», «Рационализатор года», «Наставник года» и «Изобретатель года». В номинации «Изобретатель года» победители определились по двум категориям: «Молодой изобретатель» и «Изобретатель», в соответствии с девятью направлениями национальных проектов технологического лидерства: «Средства производства и автоматизации», «Промышленное обеспечение транспортной мобильности», «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности», «Новые материалы и химия», «Беспилотные авиационные системы», «Новые атомные и энергетические технологии», «Развитие космических технологий», «Новые технологии сбережения здоровья», «Новые технологии биоэкономики».

ОАО «РЖД» выступило партнером Всероссийского конкурса «Изобретатель года 2025». Работники и авторские коллективы компании заявили на него более 100 разработок.

В номинации «Изобретатель года» по направлению «Промышленное обеспечение транспортной мобильности» 1 место удостоен В.Е. Нецветаев, главный инженер (Восточно-Сибирская дирекция по управлению терминально-складским комплексом – филиал ОАО «РЖД», г. Иркутск). Разработка: платформа для безопасного выполнения погрузочно-разгрузочных работ на полувагонах. Конструкция монтируется на борт железнодорожного состава с последующей фиксацией кронштейнами. Данная процедура позволяет работникам подняться на платформу, закрепить средства индивидуальной защиты и выполнять свои задачи. Идея уже получила патент и используется на производстве.

2 место – С.Ю. Радыгин, г. Москва, начальник сектора, ОАО «РЖД». Разработка: оригинальная конструкция железнодорожного стрелочного перевода с повышенной износостойкостью (повышает надёжность эксплуатации).

В номинации «Молодой изобретатель» 3 место – Д.М. Лысенко, электромеханик участка производства Калининградской дирекции по ремонту тягового подвижного состава – филиала ОАО «РЖД». Разработка: программа

расшифровки журналов навигационного приёмника для анализа местоположения и скорости движения локомотива (повышает безопасность эксплуатации железнодорожного транспорта).

Источники: rospatent.gov.ru, 17.11.2025; изобретатель-года.рф, 15.11.2025

Как цифровые решения помогают компании РЖД снижать расходы и повышать производительность

Заместитель генерального директора ОАО «РЖД» Е. Чаркин выступил на Транспортной неделе-2025 в Москве (15-20 ноября 2025 г.). В своем выступлении он отметил, что за 6 лет компания РЖД получила 60 млрд руб. прямых экономических эффектов от реализации проектов цифровой трансформации. По его словам, проекты цифровой трансформации можно разделить на две группы. В первой – решения, которые снижают эксплуатационные расходы, экономят время и повышают производительность труда в компании. Например, за счет автоматизации оформления перевозочных документов с помощью системы «Автоагент» РЖД получили около 1 млрд руб. экономии.

Во второй группе – проекты, которые генерируют дополнительные доходы. Это, например, электронная торговая площадка «Грузовые перевозки». С ее помощью ежемесячно оформляется 56 тыс. вагоноотправок. Дополнительный доход от площадки достиг уже 1,8 млрд руб.

Еще одно важное направление – безбумажное взаимодействие. Сегодня 90% грузоотправителей взаимодействуют с РЖД в электронном виде. В 2024 г. такая «оцифровка» в грузоперевозках дала эффект 8 млрд руб., – отметил Е. Чаркин.

Источник: rzddigital.ru, 19.11.2025

Открытия защищены

17 ноября 2025 г. Юго-Восточной железной дороге (ЮВЖД) были вручены охранные документы за оформление результатов интеллектуальной деятельности в соответствии с решениями заседания экспертной комиссии Координационного совета по вопросам управления интеллектуальной собственностью ОАО «РЖД». ЮВЖД в III квартале 2025 г. получен один охранный документ на изобретение и 6 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Патент на изобретение получил мастер Мичуринского территориального участка производства Юго-Восточной дирекции по теплоснабжению И. Зубов. Свидетельства о госрегистрации программ для ЭВМ вручены специалистам Воронежской дирекции связи: главному инженеру А. Котышеву, старшему электромеханику и электромеханику Белгородского РЦС В. Пойманову и А. Киселёву, а также электромеханику Мичуринского РЦС И. Бекетову.

Источник: gudok.ru, Вперед, 21.11.2025

В Томске обсудили современные вызовы развития регулирования в сфере ИС

Президент ЕАПВ Г. Ивлиев принял участие в VII Международной конференции «Интеллектуальные права: вызовы XXI века» в Томске. В своем докладе на пленарном заседании он акцентировал внимание на актуальных вопросах развития регулирования в сфере ИС. В частности, были затронуты следующие вопросы односторонние нелегитимные меры в сфере ИС, принятые Европейским союзом; охрана стандарт-необходимых патентов.

В глобальной повестке стоит вопрос о регулировании ситуаций, когда охраняемые объекты ИС используются в национальных или международных стандартах. Такие случаи затрагивают патентное, конкурентное и договорное право. Применение международных и национальных норм для охраны и защиты прав ИС, гармонизация правоприменительной практики по евразийским патентам. Этот вопрос зачастую проявляется при рассмотрении в РФ споров в отношении евразийских патентов – как по административной процедуре, так и в судебном порядке.

Принципы охраны, заложенные в 19 веке, применяются к новым цифровым решениям и обозначениям. Например, в качестве промышленных образцов охраняются графические интерфейсы пользователя (ожидается, что скоро этот подход будет закреплен в России на законодательном уровне).

Томская область занимает 3 место по Сибирскому федеральному округу по числу поданных евразийских заявок на изобретения. Среди евразийских заявителей из Томской области представлены не только крупные компании, но и вузы, а также научно-исследовательские институты. Действующие евразийские патенты охраняют технологии в сфере железнодорожного транспорта, медицины, металлообработки.

Источник: eapo.org, 14.11.2025

ЕАПВ делится опытом цифровой трансформации на площадке ВОИС

Делегация Евразийской Патентной Организации (ЕАПВ) приняла участие в 13-ой сессии Комитета по стандартам ВОИС (КСВ) в Женеве. В повестке сессии – рассмотрение отчетов о работе 13 целевых групп Комитета, обсуждение нового стандарта, а также принятие изменений в пяти действующих стандартах. Среди них – ключевые стандарты в области технической интеграции:

- стандарт на межмашинное взаимодействие информационных систем различных ведомств,
- стандарт для международного электронного обмена приоритетными документами.

Участники также обсуждают развитие глобальных систем и инструментов ВОИС, включая каталог программных интерфейсов приложений (API) и сервис обмена приоритетными документами (DAS).

Особое внимание уделено выполнению Международными органами РСТ технических требований по подготовке данных в соответствии с новыми требованиями к Минимуму документации РСТ. Начальник Управления информационных технологий ЕАПВ Д. Заставный представил новые разработки ведомства:

- модуль подготовки публикаций в рамках новой Комплексной информационной системы ЕАПО,
- сервис по оцифровке евразийских заявок для выполнения новых требований к Международным поисковым органам системы РСТ,
- ежедневное отражение результатов работы по оцифровке в Ведомственном перечне опубликованных патентных документов в соответствии со стандартом ВОИС ST.37.

Начальник отдела интеграционных решений Управления информационных технологий ЕАПВ А. Секретов рассказал о внедрении в 2025 г. XML-стандарта последнего поколения ST.96 сразу для изобретений и промышленных образцов. Это позволит ЕАПВ участвовать в ведущих международных информационных проектах и системах, включая интеграцию данных о евразийских промышленных образцах в систему ВОИС Global Design Database.

Источник: eapo.org, 12.11.2025

Власти хотят расширить программу кредитования под залог интеллектуальной собственности

Правительство планирует расширить программу кредитования под залог интеллектуальной собственности. Пилотный проект уже действует в Москве, однако в скором времени может появиться и в Красноярском крае.

По словам экспертов, этот механизм активно развивает тему технологического бизнеса и креативных индустрий. Его особенность заключается в том, что в нем уже имеется необходимая финансовая структура, к которой можно добавить новые инструменты. В свое время столичные власти уже реализовали этот проект. По их словам, с помощью этого механизма удалось добиться определенных результатов, поэтому вопрос расширения этой программы кредитования обсуждается уже на федеральном уровне. Красноярский край был выбран из-за того, что регион считается одним из лидеров сектора креативных индустрий в стране.

Источник: rospatent.gov.ru, 17.11.2025

Россияне создают около 2 тыс инноваций в год с применением ИИ

В России растет количество заявок на регистрацию отечественных технологий, в которых используется искусственный интеллект (ИИ), сообщили в пресс-службе Роспатента.

По оценкам экспертов, 3-4% изобретений, подаваемых россиянами на регистрацию, предполагают использование нейросетей. При этом руководитель Роспатента Ю. Зубов обратил внимание, что в мире каждую минуту патентуются связанные с ИИ решения.

«На протяжении трех-четырех лет в Роспатент поступало не менее 600-650 заявок в год на регистрацию изобретений, связанных с работой искусственного интеллекта. Также последние четыре года наблюдается уверенный рост заявок на регистрацию программного обеспечения и баз данных, функционирующих с использованием нейросетей. В 2024 году было зарегистрировано порядка 1 тысячи 650 таких программ и баз данных, а за неполный текущий год – 1 тысяча 270», – отметил Ю. Зубов.

Он объяснил, что динамика регистрации изобретений и софта свидетельствует об ускоренной цифровизации промышленности и высоком потенциале применения ИИ-разработок в производственных процессах. В Роспатенте также рассказали, что сегодня технологии ИИ могут получать патентную правовую охрану как способ обработки информации

вычислительным средством или как часть охраняемой системы, использующей алгоритмы работы ИИ.

Кроме того, в ведомстве напомнили о наиболее перспективных отечественных ИИ-разработках последних лет. Среди них: система на основе ИИ для выявления фишинговых веб-страниц, способ прогнозирования распространения природных пожаров с помощью данных дистанционного зондирования земли и нейронных сетей, а также разработка беспилотной авиационной системы для доставки и мониторинга больших территорий.

ИИ также используется для управления движением на нерегулируемом пешеходном переходе, мультиспектрального восстановленияочных снимков городских агломераций, перефразирования текстов, управления энергопотреблением и др.

Источник: rospatent.gov.ru, 14.11.2025

ОХРАНА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Госдума РФ приняла в первом чтении законопроект о патентной охране ИТ-решений

Государственная Дума России 20 ноября 2025 г. приняла в первом чтении законопроект о патентной охране ИТ-решений. Документ упрощает возможность получения патента на результаты интеллектуальной деятельности, которые относятся к программным продуктам. Разработанные при участии Роспатента поправки в Гражданский кодекс закрепляют перечень ИТ-решений, которые будут признаваться изобретениями, полезными моделями, а также промышленными образцами.

Предусмотренные законопроектом изменения отвечают интересам ИТ-разработчиков в части охраны их интеллектуальной собственности на внутреннем и внешних рынках. Теперь можно запатентовать ключевой программный алгоритм, не описывая всё средство целиком. По словам Ю. Зубова, это поможет компаниям относиться к своей интеллектуальной собственности как к полноценному активу. Патенты ИТ-сектора, в том числе на алгоритмы искусственного интеллекта, станут стратегическим инструментом для отечественных компаний. Поправки позволят закрепить права на технологию до выхода продукта на рынок, обеспечить конкурентное преимущество и повысить капитализацию. Ю. Зубов подчеркнул, что в итоге это создаст условия для укрепления позиций российского бизнеса на международной арене и эффективной конкуренции с ведущими мировыми технологичными компаниями.

К патентоспособным новациям, согласно законопроекту, могут быть отнесены решения в области проведения поиска, компьютерной обработки данных, семантической обработки текстов на естественном языке. Законопроект также совершенствует возможности патентной охраны дизайнерских решений. Поправки предусматривают патентование графического интерфейса программ для ЭВМ или его отдельных элементов в качестве промышленных образцов. Это может быть применено в том числе при производстве компьютерных игр. В целом патентуемые программные решения предполагается применять в самых разных областях хозяйственной деятельности: химии, металлургии, электронике, сельском хозяйстве, транспорте, спорте и развлечениях.

Планируется, что поправки вступят в силу через год после их официального опубликования. Документ: законопроект № 922784-8.

МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Защита интеллектуальной собственности в Китае

Защита интеллектуальной собственности в Китае представляет собой одну из наиболее значимых и сложных тем для иностранных компаний, планирующих вести бизнес в этой динамично развивающейся экономике. Принцип территориальности в защите прав интеллектуальной собственности в Китае является основополагающим. Это означает, что даже если торговая марка или патент защищены в США либо Европе, в Китае они не будут иметь юридической силы без официальной регистрации. Исключение составляют международные соглашения, по которым Китай обязался соблюдать определенные нормы.

В данном материале разъясняются особенности защиты интеллектуальной собственности (ИС) в Китае. Кроме того, описано, какие органы отвечают за контроль в сфере ИС, какие преимущества дает своевременная регистрация, с помощью каких мер правообладатели могут защитить интеллектуальную собственность компаний в Китае.

IP как ключевой ресурс корпоративного развития

Сегодня ИС является не просто инструментом защиты идей, но и стратегическим ресурсом, способным формировать финансовую устойчивость, укреплять рыночные позиции компаний и повышать ее инвестиционную привлекательность. Эффективное управление интеллектуальными активами напрямую зависит от качества правовой защиты и грамотного подхода к коммерциализации этих активов.

Патенты предоставляют компаниям эксклюзивное право на использование определенного изобретения, технологии или промышленного образца. Чтобы изобретение было патентоспособным, оно должно быть новым, отличительным и полезным. Для технологических компаний наличие патентов является не только юридической защитой, но и конкурентным преимуществом. Патенты позволяют монетизировать инновации через лицензирование, создание совместных предприятий или прямую коммерциализацию продукта.

Защита авторских прав распространяется на оригинальные произведения и начинает действовать автоматически с даты их создания, наделяя автора правом использовать, воспроизводить и распространять свои работы. Компании могут предоставлять третьим лицам право на использование этих активов через лицензионные соглашения, что создает дополнительный источник дохода.

Товарные знаки – эксклюзивные обозначения, идентифицирующие продукцию/услуги компаний от конкурентной. Они могут быть словесными,

графическими либо комбинированными. Регистрация товарного знака в Китае гарантирует владельцу исключительное владение и защиту от недобросовестных действий конкурентов. Товарный знак является неотъемлемой частью имиджа фирмы, повышает его узнаваемость и лояльность потребителей, что напрямую влияет на финансовые показатели бизнеса.

Коммерческая тайна – это информация, имеющая реальную или потенциальную экономическую ценность, защищенная от публичного распространения. Это могут быть данные о производственных процессах, ноу-хау, маркетинговые стратегии или результаты научных исследований. Защита коммерческой тайны в Китае достигается посредством внутренних политик компаний, договоров о неразглашении с сотрудниками и ограниченного доступа к ключевой информации. Этот инструмент позволяет фирме сохранять лидерские позиции и извлекать экономическую выгоду из уникальных процессов/технологий.

Почему важно защитить интеллектуальную собственность в Китае?

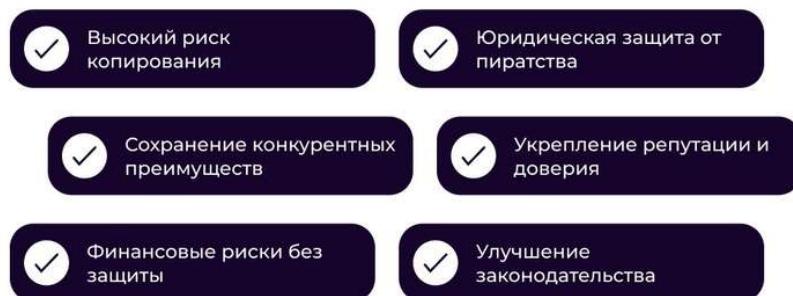


Рис. Причины защиты ИС в Китае

Множество международных компаний, рассматривающих возможность выхода на китайский рынок, сталкиваются с определенными стереотипами о ведении бизнеса в этой стране. Эти заблуждения обычно связаны с недостатком актуальной информации о местных правилах и деловой практике. На самом деле Китай активно привлекает иностранные инвестиции, а законодатели создают условия для безопасного ведения бизнеса. Среди наиболее часто возникающих вопросов у зарубежных инвесторов выделяется тема защиты интеллектуальной собственности в Китае, которая является ценным активом для компаний, стремящихся удержать конкурентные преимущества и обеспечить долгосрочную устойчивость проектов.

Эффективная защита интеллектуальной собственности в Китае напрямую зависит от правильно выбранной стратегии, а именно от отрасли бизнеса и типа активов, которые вы хотите защитить, например:

– для стартапов и ИТ-компаний приоритетом являются патенты на программное обеспечение, технологии и изобретения. Патентная защита позволяет предотвратить копирование инновационных решений конкурентами;

– производителям потребительских товаров важно зарегистрировать товарные знаки, логотипы и промышленные образцы, а также контролировать рынок для борьбы с контрафактом;

– фармкомпании нуждаются в защите патентов на лекарства, методы лечения и биотехнологические разработки, включая стратегии лицензирования и совместных исследований;

– в сфере розничной торговли ключевым становится сочетание регистрации торговой марки, защиты упаковки и дизайна.

Профильные специалисты помогут подобрать индивидуальную комбинацию инструментов защиты, учитывая риски, бюджет и стратегические цели компаний.

Китайская экономика продолжает демонстрировать высокие темпы роста. Огромный спрос на инновационные продукты и технологии привлекает иностранных производителей и инвесторов. Однако в Китае также распространены случаи нарушения прав ИС. По данным WIPO, подделки и пиратская продукция остаются серьезной проблемой, особенно в таких секторах, как: электроника и ИТ-технологии, мода, аксессуары, фармацевтика и биотехнологии, потребительские товары.

Недостаточная или несвоевременная защита ИС в Китае может привести к массовому копированию продуктов, снижению конкурентоспособности, потере значительной доли рынка и, как следствие, к ощутимым финансовым убыткам. Кроме того, недостаточные меры правовой защиты создают риски репутационных потерь и затрудняют дальнейшее стратегическое развитие на китайском рынке.

Снижение рисков пиратства и подделок

Регистрация ИС в Китае позволяет компаниям законно защищать свои разработки и продукты от незаконного копирования и контрафактного производства. Патентная защита, регистрация торговых марок и авторских прав предоставляют владельцу не только юридические инструменты, но и конкретные механизмы влияния на нарушителей. В случае обнаружения контрафактной продукции предприниматель получает право инициировать судебные разбирательства и административные процедуры, требовать конфискации незаконно произведенных товаров, а также взыскания компенсации за понесенные убытки.

Усиление рыночной позиции и доверия потребителей

Регистрация интеллектуальной собственности в Китае – это мощный стратегический инструмент для укрепления позиций на рынке и формирования репутации бренда. Клиенты склонны выбирать компании, которые

демонстрируют прозрачность, ответственность и законопослушность. Особенno это имеет значение в условиях высокой конкуренции, где даже небольшие отличия в восприятии бренда могут определять выбор покупателей. Зарегистрированная ИС позволяет компаниям не только обезопасить свои продукты, но и превратить правовую защиту в маркетинговое преимущество, повышая ценность бренда, укрепляя лояльность клиентов и формируя предпосылки для долгосрочного роста и устойчивого развития на китайском рынке.

Финансовые последствия отсутствия защиты ИС

Пренебрежение регистрацией и защитой ИС в Китае может привести к следующим рискам:

- прямые финансовые потери – пиратство и подделки снижают доходы компаний;
- репутационные риски – подделки низкого качества могут негативно повлиять на имидж бренда;
- потеря интеллектуального капитала – технологии и инновации могут быть использованы конкурентами без компенсации;
- юридические сложности – восстановить права без предварительной регистрации крайне сложно.

В целом, Китай продемонстрирует заметный прогресс в развитии системы защиты ИС. Власти активно реформируют законодательство, совершенствуют судебные процедуры и усиливают санкции за нарушения, что отражает стремление законодателей повысить доверие со стороны заграничных инвесторов. Принятие в 2019 г. Закона об иностранных инвестициях стало важным шагом, вследствие которого в Китае запрещен принудительный трансфер технологий, что ранее часто являлось условием для допуска зарубежных компаний к внутреннему рынку. Кроме того, были усилены меры ответственности за посягательство на авторские и смежные права. Эти изменения подтверждают, что Китай переходит от репутации страны массового копирования к статусу государства, где ценится инновация и справедливое право собственности.

Тем не менее, вопросы правоприменения остаются одним из слабых звеньев китайской системы из-за сложной структуры управления, разделенной между центральными и местными органами. В некоторых регионах власти могут отдавать приоритет экономическому росту или интересам местных производителей, что затрудняет иностранным компаниям защиту прав интеллектуальной собственности в Китае. Соответственно, иностранным субъектам предпринимательства необходимо не только зарегистрировать права

интеллектуальной собственности в Китае, но и выстроить систему постоянного контроля и своевременного реагирования на возможные нарушения.

Защита интеллектуальной собственности в Китае: важные аспекты

Китайские законодатели предприняли масштабные шаги для улучшения судебной и административной систем в сфере интеллектуальной собственности (IP). Были организованы специализированные суды по делам ИС в крупнейших городах – Пекине, Шанхае, Гуанчжоу и иных промышленных центрах. Судьи прошли профподготовку в сфере патентного, авторского, торгового права, что значительно повысило качество судебного производства.

Следует подчеркнуть, что защита интеллектуальной собственности в Китае возможна исключительно на основании официальной регистрации. Без нее правообладатель не может рассчитывать на юридическую защиту, а трети лица имеют возможность легально использовать или даже зарегистрировать аналогичные знаки и разработки. Законодательство КНР охватывает все основные категории IP – патенты, ТМ, авторские права и коммерческую тайну.

Защита авторских прав в Китае

Китай – участник ряда ключевых международных соглашений, включая Бернскую и Женевскую конвенции, а также Соглашение TRIPS. Международное участие подчеркивает стремление китайских законодателей выстроить эффективную систему защиты создателей и правообладателей наравне с глобальными стандартами.

На внутреннем уровне защита авторских прав в Китае регулируется Законом «Об авторском праве» (PRC Copyright Law) и Положениями «О коллективном управлении авторскими правами». Если сравнивать с патентными правами или ТМ, следует отметить, что для объектов авторского права регистрация не является обязательной для получения правовой защиты. Право возникает автоматически сразу после создания произведения, что полностью соответствует принципам Бернской конвенции. Исключительное право действует всю жизнь автора + 50 лет после его смерти.

Для усиления доказательной базы в случае возможных споров, правообладатели могут добровольно зарегистрировать произведение в Национальном управлении по авторским правам (National Copyright Administration, NCA). Регистрация служит подтверждением приоритетного владения и значительно упрощает процесс доказывания авторства в судебных производствах.

Регистрация торговых марок в Китае

Регистрации и защита торговых марок в Китае представляют собой систему, ориентированную на международную совместимость и прозрачность.

Китай применяет систему «первого заявителя», согласно которой право на торговую марку получает тот, кто первым подал заявку, независимо от факта ее предыдущего использования. Такая система подчеркивает необходимость для иностранных компаний действовать оперативно и заблаговременно регистрировать свои знаки в Китайском ведомстве по торговым маркам (China Trademark Office, СТО), чтобы избежать ситуаций, когда местные посредники или дистрибуторы регистрируют их бренды на свое имя.

Зарегистрировать торговую марку в Китае можно сроком на 10 лет с даты утверждения. По истечении этого срока владельцу предоставляется право продления еще на 10 лет при соблюдении установленного порядка подачи заявки.

Защита патентов в Китае

Китайская патентная система является одной из наиболее развитых и регулируемых в Азии, сочетая строгие национальные стандарты с международными нормами защиты изобретений, промышленных образцов, полезных моделей. Основополагающий законодательный акт, в соответствии с которым осуществляется защита патентных прав в Китае, – Закон «О патентах» (Patent Law of the People's Republic of China), редакция 2009 г.

Процедура патентования в Китае схожа с регистрацией ТМ, но имеет свои особенности:

- изначально необходимо убедиться, что ваше изобретение действительно уникально, проведя анализ существующих технологий;

- далее оформляется и подается заявка в СНИПА, при этом вся информация должна быть на китайском;

- после подачи СНИПА проверяет заявку на соответствие требованиям и новизну изобретения. Рассмотрение может занимать от 1 до 3 лет в зависимости от категории патента.

СНИПА отвечает за патентование: изобретения могут охраняться до 20 лет, полезные модели – 10 лет, а промышленные образцы – 15 лет. При этом правообладатель обязан ежегодно выплачивать установленные пошлины, начиная с года, когда патент был предоставлен. Невыплата пошлин или подача заявления об отказе от прав ведут к досрочному прекращению действия патента, о чем СНИПА публикует официальные уведомления.

Китай активно участвует в международных инициативах по защите патентных прав и с 1994 г. применяет процедуры, предусмотренные Соглашением о сотрудничестве в области патентов (Patent Cooperation Treaty, PCT). Это позволяет заявителям использовать международный механизм подачи заявок, включая проведение предварительных поисков и экспертиз, что существенно упрощает процесс патентования на глобальном уровне.

Категория	Объекты защиты	Процедура получения прав	Период действия	Международные конвенции
Авторские права	Литературные и художественные, музыкальные композиции, программы для ЭВМ, базы данных	Право возникает непосредственно после создания; регистрация в НСА добровольная, служит подтверждением авторства	Вся жизнь автора + 50 лет после смерти	Бернская и Женевская конвенции, TRIPs
Торговые марки	Словесные, графические, комбинированные, коллективные и сертификационные знаки, трехмерные обозначения	Заявка подается в СТО; действует принцип «первого заявителя»	10 лет с возможностью пролонгации каждые 10 лет	TRIPs, Мадридский протокол
Патенты	Изобретения, полезные модели, промышленные образцы	Подача заявки в СНИПА; международная подача через РСТ возможна	Изобретения – 20 лет; полезные модели – 10 лет; промышленные образцы – 15 лет	РСТ, TRIPs

Защита ИС в Китае связана с постоянным мониторингом рынка. Сегодня Китай стремительно приближается к уровню ведущих мировых юрисдикций в сфере ИС, но успех в защите прав по-прежнему во многом зависит от того, насколько эффективно компания адаптирует свою стратегию к особенностям китайской правовой базы. Разработка продуманной стратегии – регистрация всех ключевых активов, заключение соглашений о неразглашении, регулярная проверка контрагентов и использование местных механизмов защиты – позволяет значительно снизить риски.

Выход на китайский рынок сопровождается рядом юридических и стратегических вызовов, среди которых критично стоит вопрос защиты интеллектуальных активов. Игнорирование необходимости официальной регистрации и защиты ИС может привести к серьезным финансовым и репутационным рискам, включая копирование продуктов, незаконное использование бренда или нарушение патентных прав. Именно поэтому привлечение квалифицированной юридической команды, специализирующейся на китайском законодательстве, является обязательной мерой для компаний, планирующих долгосрочное присутствие на рынке.

Профессиональные юристы помогают не только разобраться в особенностях местного законодательства и процедур регистрации, но и разрабатывают комплексную стратегию правовой защиты прав ИС в Китае,

включая подготовку и оформление лицензий, договоров о передаче прав, соглашений с разработчиками и NDA. Кроме того, опытная команда способна оказать комплексное сопровождение сделок с объектами интеллектуальной собственности – от подготовки документов до регистрации передачи прав. Мы обеспечиваем полную юридическую прозрачность и надежную защиту интересов наших клиентов при передаче объектов ИС. Кроме того, мы представляем компании в судебных и арбитражных разбирательствах, связанных с нарушением интеллектуальных прав, недобросовестной конкуренцией, неправомерным использованием брендов или технологий, а также другими спорными ситуациями, требующими профессиональной правовой поддержки.

Своевременная регистрация интеллектуальной собственности в Китае является ключевым активом в успешной стратегии входа на рынок, так как обеспечивает правовую защиту бренда, технологий и разработок, снижает риски копирования и недобросовестной конкуренции, повышает доверие со стороны партнеров и инвесторов. Опытные специалисты нашей компании могут помочь сориентироваться в сложных юридических процедурах, подобрать оптимальные способы защиты объектов ИС, учитывая специфику китайского законодательства, особенности работы с органами власти и требования к документации. Грамотное юридическое сопровождение регистрации интеллектуальной собственности в Китае позволит заранее предотвратить возможные конфликты с конкурентами, уменьшить вероятность судебных разбирательств и защитить уникальные идеи, технологии и наименования от незаконного использования.

Источник: prc.today, 24.10.2025

Китай лидирует в мире по патентам на генеративный ИИ

Согласно данным Международного института управленческого развития (IMD), Китай занимает первое место в мире по количеству патентов в сфере генеративного искусственного интеллекта за период с 2014 по 2023 гг. Эксперты отмечают, что США и Китай являются двумя главными мировыми лидерами в области ИИ-технологий.

Во втором издании Индекса зрелости ИИ, опубликованном 12 ноября 2025 г., Китай лидирует в мире по патентам на генеративный ИИ, подав более 38 210 заявок с 2014 по 2023 гг., что значительно превышает показатель 6 276 патентов в США. Среди 300 лучших компаний рейтинга китайские предприятия следуют сразу за американскими, демонстрируя значительное

присутствие в глобальной ИИ-индустрии. Первые три места заняли компании: NVIDIA, Microsoft, Alphabet.

Несмотря на экспортные ограничения, ограничивающие доступ к передовым вычислительным чипам, Китай сохраняет сильные позиции благодаря фокусу на практических приложениях ИИ в производстве, здравоохранении и автономных транспортных средствах.

Отмечено, что Китай меньше беспокоится о создании самых мощных возможностей ИИ и больше сосредоточен на выводе ИИ на рынок с подходом, ориентированным на эффективность и низкую стоимость. Наибольшую зрелость в области ИИ демонстрируют технологический и страховой секторы Китая, тогда как традиционные государственные предприятия в энергетике и строительстве занимают самые низкие позиции.

Согласно исследованию IMD, компании с более высокой зрелостью в области ИИ демонстрируют превосходные финансовые показатели:

- средний годовой рост доходов: 6,79% у лидеров;
- сравнительный показатель: -0,51% у менее развитых в ИИ компаний.

Финансовый сектор занимает 32% мест в топ-100 рейтинга, подтверждая активное внедрение ИИ-технологий в этой отрасли.

Источник: prc.today, 14.11.2025

Китай завершил первую фазу испытаний технологии 6G

Китай успешно завершил начальный этап испытаний технологий связи шестого поколения (6G), накопив портфель из более, чем 300 ключевых разработок. Соответствующее заявление было сделано Министерством промышленности и информационных технологий Китая по итогам четырехлетней программы технических тестирований.

Данное достижение знаменует значительный прогресс в глобальной конкуренции за лидерство в области беспроводной связи следующего поколения. Накопленный технологический задел создает прочную основу для дальнейших исследований и разработок в области сверхскоростной связи.

Министерство не раскрыло конкретные детали разработанных технологий, но подчеркнуло стратегическую важность завершения первой фазы испытаний для формирования будущих коммуникационных стандартов.

Источник: prc.today, 14.11.2025

Китай лидирует в мире по патентам на технологии 6G

Китай занимает первое место в мире по количеству патентных заявок в сфере технологий 6G, на его долю приходится 40,3% от общемирового объема. Эти данные содержатся в отчете, представленном Китайской академией интернет-исследований на Всемирной конференции по интернету 2025 года в Учжэне (Wuzhen), провинция Чжэцзян (Zhejiang), состоявшейся 6-7 ноября 2025 г.

Согласно отчету «Развитие интернета в Китае 2025», к 2030 г. объем рынка индустрии 6G в Китае превысит 1,2 трлн юаней (~14 трлн руб.). На приложения в промышленном интернете будет приходиться 40% этого объема, а на решения для умных городов – 30%.

По состоянию на конец июня 2025 г. в Китае уже построено 4,55 млн базовых станций 5G, а количество пользователей мобильной связи пятого поколения достигло 1,12 млрд чел.

Индустрия искусственного интеллекта Китая также демонстрирует устойчивый рост – на страну приходится 60% от общего количества мировых патентов в сфере ИИ. Значительно усилились позиции Китая в области вычислительных мощностей. На конец июня 2025 г. в стране эксплуатировалось 10,85 млн стандартных серверных стоек, а интеллектуальная вычислительная мощность достигла 788 EFLOPS (квинтиллионов операций с плавающей запятой в секунду), что выводит страну в число мировых лидеров.

Всемирный отчет о развитии интернета 2025 года, также представленный на саммите, подтверждает лидирующие позиции Китая в развитии коммуникационных сетей. Страна демонстрирует значительные успехи в таких передовых областях, как искусственный интеллект и квантовая связь, при этом достигая устойчивого прогресса в их промышленном внедрении.

Достижения Китая в развитии сетевых технологий формируют основу для создания интегрированной высокоскоростной цифровой экосистемы. Системный подход к развитию коммуникационной инфраструктуры демонстрирует стратегический курс страны на укрепление позиций в глобальной технологической конкуренции.

Источник: prc.today, 12.11.2025

На 27-й Китайской международной ярмарке достижений высоких и новых технологий объем запланированных сделок и инвестиций превысил 170 млрд юаней

27-я Китайская международная ярмарка достижений высоких и новых технологий (СНТФ) состоялась 14-16 ноября 2025 г. в южно-китайском мегаполисе Шэньчжэнь.

В ходе мероприятия было подписано 1 023 соглашения о сбытовке спроса и предложения и по инвестиционно-финансовым проектам, а потенциальный объем сделок, инвестиций и финансирования превысил 170 млрд юаней (около 24 млрд долл. США).

Научно-техническая выставка, проходившая под лозунгом «Расширение возможностей промышленности с помощью технологий, совместное создание будущего через интеграцию», привлекла к участию свыше 5 тыс. известных предприятий и соответствующих международных организаций из более, чем 100 стран и регионов мира.

На СНТФ-2025 было представлено более 5 тыс. новых продуктов, технологий и инновационных решений. Мероприятие всесторонне продемонстрировало международные технологические достижения и высокий уровень инноваций Китая через работу 22 основных выставочных зон, в том числе национальное стратегическое оборудование, искусственный интеллект и робототехника, полупроводники и интегральные схемы, бытовая электроника, а также низковысотная экономика и коммерческая аэрокосмическая отрасль.

Источник: russian.news.cn, 17.11.2025

Цифровая трансформация энергетики Китая с помощью ИИ

В провинции Хэнань (Henan) внедрение искусственного интеллекта (ИИ) с функцией динамического рассуждения позволило значительно повысить эффективность работы энергосистем. Компания State Grid Henan Information & Communication успешно реализовала систему, способную анализировать сложные сбои в режиме реального времени и находить первопричины проблем за 90 с вместо нескольких часов.

Специальная QC-команда компании классифицировала nearly 10 тыс. ед. оборудования и создала структурированную базу знаний, используя методологию PDCA (Plan-Do-Check-Act). Это позволило создать надежную основу для внедрения интеллектуальных систем анализа. Система использует машинное понимание текста (MRC) и семантический поиск на основе базы из более, чем 20 тыс. записей – предупреждений, аварийных ситуаций и заметок

опытных инженеров. Ключевым элементом стал движок анализа первопричин, построенный на графе знаний и китайской большой языковой модели «Guangming». Алгоритм выстраивает логические цепочки «ошибка-следствие-причина», что позволило разрешить более 200 инцидентов и повысить эффективность обработки повторяющихся сбоев на 90%.

Источник: prc.today, 20.11.2025

ИИ принимает решения о строительстве тоннелей в Китае

Китай задействовал систему искусственного интеллекта для выбора методов прокладки тоннеля Янцюнь – части высокоскоростной железнодорожной магистрали со скоростью 350 км/ч, строящейся в провинции Хубэй.

Тоннель проходит через один из самых сложных в геологическом отношении регионов Китая, где имеются линии разломов, карстовые образования, подземные реки и сильно изменчивые слои горных пород. Традиционно выбор правильного метода проходки, такого как взрывные работы на всю глубину, резка на скамье или метод CD (центральная диафрагма), возлагается на опытных специалистов по тоннелям. Однако в данном случае решение было принято с помощью модели глубокого обучения, созданной на основе десятилетий инженерных данных.

Исследователи из China Railway Siyuan, Национального и местного совместного инженерного исследовательского центра технологий подводного туннелирования и Китайского университета геонаук (Ухань) обучили алгоритм на 1700 строительных участках из 251 тоннеля высокоскоростной железной дороги в Китае. Каждая запись включала подробные геологические и инженерные параметры, что позволило модели распознать закономерности и оценить риски.

Получив в режиме реального времени геологические данные с трассы Янцюнь, ИИ разделил тоннель на сотни микроотрезков и назначил для каждого из них рекомендуемый метод проходки, включая зоны повышенного риска, которые трудно предсказать вручную. Согласно исследованию, модель достигла точности 89,41 %, превзойдя обычные методы машинного обучения.

Предложения искусственного интеллекта были включены в систему информационного моделирования здания (BIM) тоннеля.

Источник: ru.railmarket.com, 24.11.2025

Годовой отчет CRRC: переход количества в новое качество

Согласно годовому отчету Китайской корпорации железнодорожного подвижного состава CRRC Group (China Railway Rolling Stock Corporation) за 2024 год, компания многократно нарастила объемы НИОКР, сконцентрировалась на внутреннем рынке и производстве электропоездов.

Компании группы специализируются на разработке, производстве и техническом обслуживании электровозов, дизель-электрических и дизель-гидравлических локомотивов, высокоскоростных поездов, трамваев, пассажирских вагонов, вагонов метро, грузовых вагонов, электрических автобусов, энергетического оборудования и различных двигателей.

В 2024 г. CRRC зарегистрировала в 7,5 раз больше патентов на изобретения, чем годом ранее – 1733 против 229 патентов в 2023 г.

Выручка CRRC за 2024 г. выросла на 5,2% и составила 246,46 млрд юаней (33,7 млрд долл.). 88,5% продаж пришлись на внутренний рынок, продажи на внутреннем рынке выросли на 5,61%, на внешних рынках – на 2,18%. Чистая прибыль выросла на 7,5% – до 15,66 млрд юаней (2,1 млрд долл.).

Объем полученных за год контрактов вырос на 8% с 298,6 млрд юаней до 322,2 млрд юаней (44,1 млрд долл.), в том числе 47,2 млрд юаней (6,4 млрд долл.) стоили международные контракты – на 19% меньше, чем в 2023 году. Портфель заказов на конец года вырос на 18% и составил 318,1 млрд юаней (43,3 млрд долл.).

На 46,5% выросли продажи электро- и дизель-поездов – с 1324 до 1940 поездов (с 41,8 до 62,4 млрд юаней). При этом сократились объемы продаж по всем остальным позициям.

Источник: techz.d.ru, 09.09.2025

Локомотив нового поколения: European Loc Pool представляет Euro9000

Швейцарская лизинговая компания European Loc Pool (ELP) представила свою новейшую модель локомотива Euro9000 5 ноября 2025 г.

Euro9000 оснащен двумя дизельными двигателями Caterpillar C32 мощностью 950 кВт каждый, что обеспечивает общую дизельную мощность 1,9 МВт. В электрическом режиме он обеспечивает до 9 МВт тяговой мощности и максимальное тяговое усилие 500 кН. Локомотив может работать в четырех электрических системах: 15 кВ переменного тока, 25 кВ переменного тока, 3 кВ постоянного тока и 1,5 кВ постоянного тока. Такая конфигурация позволяет работать на основных европейских грузовых коридорах без смены локомотивов.

Длина локомотива составляет 23,02 м, вес – 120 тонн, что соответствует нагрузке на ось 20 тонн. Его максимальная скорость составляет 120 км/ч, он предназначен как для магистральных, так и для маневровых операций. Модульная архитектура платформы позволяет использовать три различных источника тяги – электрический, дизельный и аккумуляторный. Планируется использовать аккумуляторную батарею емкостью до 1,2 МВт·ч и мощностью 2 МВт, что позволит работать без выбросов на неэлектрифицированных участках.

Дополнительной функцией является «3 kV DC Boost Mode», которая позволяет дизельным двигателям работать параллельно с электрической системой под 3 kV DC catenary, временно повышая мощность до 7,7 МВт. Оба дизельных двигателя соответствуют стандартам выбросов EU Stage V и могут работать на топливе HVO, обеспечивая практически нейтральный выброс CO₂.

Euro9000 включает в себя технологию трехточечного преобразователя АББ, которая повышает эффективность преобразования энергии примерно на 3% по сравнению со стандартными системами. Автоматическое тормозное смешивание и контроль напряжения в цепи постоянного тока дополнительно оптимизируют управление тяговой энергией.

Для обеспечения безопасности машиниста в локомотиве предусмотрены несколько функций:

- электронный доступ к двери с помощью PIN-кода или карты, обеспечивающий только авторизованный вход и регистрирующий каждое событие доступа.

- радиопульт управления и боковой пульт управления, позволяющий машинисту выполнять маневровые работы в одиночку, без привлечения дополнительного персонала;

- гибридная автоматическая муфта, совместимая как с обычными винтовыми муфтами, так и с будущей цифровой автоматической муфтой (DAC).

При минимальном радиусе кривой 90 м и нагрузке на ось 20 тонн локомотив может подъезжать к терминалам, портам и промышленным подъездным путям, которые обычно ограничиваются легкими маневровыми локомотивами.

Источник: ru.railmarket.com, 19.11.2025

Chemet представляет решение для железнодорожной транспортировки и хранения CO₂ в Европе

Компания Chemet (Польша) разработала сложную железнодорожную систему для транспортировки сжиженного углекислого газа (LCO₂), подкрепленную собственными проектами резервуаров для хранения и погрузочной инфраструктуры.

В основе решения Chemet лежит новый железнодорожный вагон-цистерна объемом 62 м³ для жидкого CO₂. Вагон, сертифицированный по стандарту TSI 321/2013, имеет собственный вес около 28 т и максимальную грузоподъемность 62 т, что дает общую массу в груженом состоянии 90 т. В груженом состоянии он может развивать скорость 100 км/ч, а в порожнем – 120 км/ч. Резервуар, рассчитанный на испытательное давление 2,6 МПа, изолирован 200-миллиметровым слоем полиуретана и облицован нержавеющей сталью. Он оснащен гидравлическими донными клапанами для газовой и жидкой фаз и люком диаметром 500 мм для оперативного доступа.

Вагон разработан таким образом, чтобы быть совместимым со специальными железнодорожными погрузочно-разгрузочными платформами Chemet, позволяющими одновременно заполнять несколько вагонов. В этих установках используются автоматизированные контрольно-измерительные системы (сертифицированные MID) для точного и безопасного обращения с LCO₂. Насосные станции и коллекторы компании способны работать ежедневно в течение длительного времени и модульно расширяться, что позволяет адаптировать их к различным промышленным объектам и мощностям.

Источник: ru.railmarket.com, 10.11.2025

SBB испытывают системы обнаружения препятствий разработки Siemens и AŽD Praha

Федеральные железные дороги Швейцарии (SBB) с августа 2025 г. совместно с компанией Siemens Mobility тестируют систему обнаружения препятствий на линиях в регионе Цюриха. А с конца октября 2025 г. совместно с AŽD Praha – систему подобного назначения в Готардском базисном тоннеле (протяженностью 57 км), которая будет осуществлять мониторинг таких параметров, как значительные перепады температур окружающей среды, запыленность и формирование загрязнений. Испытания продолжаются 6 мес.

Система компании Siemens Mobility установлена на одном из поездов городской железной дороги (S-Bahn) Цюриха. Она предназначена для

поддержки машиниста, работает в фоновом режиме и включает в себя две камеры (одна из них – тепловизорная), радар и приемник сигналов GPS. Испытания будут проходить в течение 1 года в разных погодных (туман, дождь, снегопад и др.) и эксплуатационных условиях на наземных участках, в тоннелях, маневровых районах и т. п. Для совершенствования системы SBB и Siemens Mobility будут совместно анализировать получаемые данные, оценивая ее производительность и надежность. После завершения испытаний систему демонтируют, а полученные результаты будут использованы для подготовки к тендерам и новым тестам.

Источник: zdmira.com, 07.11.2025

Компания DB ESG открыла в Великобритании центр железнодорожных технологий

Компания DB ESG (входит в состав DB Systemtechnik, дочернего предприятия железных дорог Германии DB), один из ведущих поставщиков услуг инжиниринга для подвижного состава железных дорог Великобритании, объявила об открытии Центра железнодорожных технологий в английском городе Дерби. Центр площадью примерно 1,7 тыс. м² включает лабораторию цифрового инжиниринга, отдельные помещения, а также большой производственный цех с подъездными путями и смотровыми ямами.

Цифровая инженерия является одним из основных направлений деятельности DB ESG. В 2018 г. ее специалисты начали изучать возможности использования 3D-сканирования и печати в целях замедления процессов старения оборудования. С тех пор изготовлены тысячи компонентов для различных заказчиков.

Новый центр предоставляет пространство для работы над новыми технологиями, связанными с улавливанием углекислого газа на подвижном составе с двигателями внутреннего сгорания, инновационными методами обработки данных в области предиктивного обслуживания и др.

В партнерстве с американским стартапом Turntide Technologies компания DB ESG продолжит работу по внедрению аккумуляторных технологий. Оборудование центра будет использовано для создания, тестирования и усовершенствования аккумуляторов для подвижного состава.

Источник: zdmira.com, 30.10.2025

Mermec представила на Expo Ferroviaria напольную многофункциональную автоматизированную систему мониторинга состояния подвижного состава

На прошедшей в начале октября 2025 г. в Милане (Италия) выставке Expo Ferroviaria группа компаний Mermec представила новую напольную многофункциональную автоматизированную систему мониторинга состояния подвижного состава. Инспекционный портал предоставляет возможности комплексного обследования колес, тележек, тормозов и токоприемников, а также создания трехмерного изображения поезда во время движения. Обследование каждого поезда занимает несколько секунд.

Группа компаний Mermec со штаб-квартирой в Бари (Италия) и штатом более 2400 специалистов в настоящее время представлена в 21 стране мира, обеспечивая управление проектами, поставку и послепродажное техническое обслуживание оборудования, занимается выпуском систем мониторинга, сигнализации, электрификации, телекоммуникации и спутниковой связи. Mermec участвует в проекте развертывания европейской системы управления движением поездов ETCS на линиях суммарной протяженностью около 2800 км в Италии. Завершение этого проекта запланировано на июнь 2026 г. Объем инвестиций группы в исследования и разработки составляет около 12% годового оборота.

Первым пользователем системы стал оператор Trenord, выполняющий региональные и пригородные пассажирские перевозки в Ломбардии (Италия). Восемь таких порталов будут расположены в ключевых точках сети железных дорог региона для контроля состояния подвижного состава в процессе эксплуатации, что позволит оптимизировать техническое обслуживание и повысить эксплуатационную готовность поездов.

Источник: zdmira.com, 01.11.2025

ПАТЕНТЫ И РАЗРАБОТКИ

Рельсовая плита для ВСМ получила патент на изобретение

Конструкция рельсовой плиты НГП 4.0 для высокоскоростных железнодорожных магистралей (ВСМ), созданная ГК Нацпроектстрой (НПС), получила официальное признание уникальности и патент на изобретение. Эксперты Роспатента подтвердили отсутствие аналогичных решений в мире и одобрили выдачу документа, подтверждающего права собственности на разработку. Впервые НГП 4.0 была представлена на выставке «PRO//Движение. Экспо» в августе 2025 г.

Созданная технология предназначена исключительно для специфики российских условий эксплуатации и адаптирована под российские стандарты ширины колеи и используемый тип рельса. Она выполнена из высокопрочного предварительно напряженного железобетона и рассчитана на перепад температур от -50°C до +50°C. Конструкция плиты адаптирована для отечественного рельса Р65 и колеи 1520 мм и учитывает повышенные нагрузки на скоростях до 400 км/час, а срок службы без капитального ремонта составляет не менее 50 лет.

В каждую плиту на производстве вшивают RFID-метку, содержащую всю информацию о базовой единице магистрали, включая состав бетона и трехмерные координаты положения на линии. Разработанная в НПС технология обеспечивает скорость монтажа до 250 м пути в сутки и упрощает ремонт: интегрированный полимерный слой позволяет заменить рельсовую плиту, не разрушая фундамента.

Помимо патента на изобретение, плита имеет пять патентов на полезную модель, подтверждающих технические особенности и инженерные решения конструкции. Плиты будут производиться на двух роботизированных предприятиях – в Великом Новгороде и Лихославле в Тверской области. Первый завод должен начать выпуск плит весной 2026 г., предприятие в Лихославле – в III квартале следующего года.

Источник: techzd.ru, 19.11.2025

Реальная польза интеллектуальной собственности

Об инновационной деятельности в Северной дирекции по ремонту тягового подвижного состава в своем интервью рассказал ведущий инженер Центра по ремонту устройств безопасности М. Аноко.

Он отметил, что тиражируемый проект ОАО «РЖД» – объект интеллектуальной собственности «Индикатор контроля входных сигналов на блоках управления на тяговом подвижном составе» помог достичь высоких результатов по снижению количества нарушений комплекса средств сбора и регистрации данных КПД-ЗПА. Специалисты производственных участков дирекции смогли изготовить и внедрить данные устройства.

В 2024 г. в производственном участке Печора-Северная внедрены устройство и программа для интеллектуальной формовки ламп на базе программно-аппаратной платформы Arduino IDE. Программа предназначена для задачи алгоритма работы устройства проверки (формовки) исправности ламп перед их установкой на локомотивный светофор. В программе реализуется возможность задания параметров по времени работы и уровню выходного напряжения, а также звуковой сигнализации по окончании проверки. Устройство и программа исключают установку некачественных ламп и продлевают их срок службы на локомотиве.

В 2025 г. производственными участками Сольвычегодск и Печора-Северная поданы две заявки на объекты интеллектуальной собственности: измеритель переходного сопротивления контактов рукоятки бдительности и обтекаемая крышка локомотивной приёмной катушки для недопущения скопления снега и конденсата на её поверхности в процессе эксплуатации.

М. Аноко подчеркнул, что инновационная деятельность в Северной дирекции по ремонту тягового подвижного состава охватывает обширную сферу, что позволяет определить достаточно широкий круг задач, которые необходимо решить при дальнейшем изучении.

Источник: gudok.ru, 24.11.2025

Российская аэрокосмическая компания представило прототип терминала спутниковой связи для поездов

В Москве с 12 по 15 ноября прошел Форум информационных технологий «Цифровые решения» при поддержке Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ (Минцифры РФ).

Российская аэрокосмическая компания «Бюро 1440» (входит в структуру «ИКС Холдинга»), занятая созданием низкоорбитальной спутниковой системы для высокоскоростной широкополосной передачи данных, представила прототип терминала спутниковой связи, спроектированного для железнодорожных составов. При создании терминала инженеры учли ключевые требования к терминалу для установки на подвижной железнодорожный состав:

- эксплуатация в климатических условиях с перепадами температур от -50 °С до +50 °С;
- устойчивость оборудования к вибрациям;
- работа от электросети подвижного состава с напряжением в 110 Вольт;
- устойчивая связь устройства со спутником при скорости движения поезда до 400 км/ч;
- универсальность установки на различные типы составов: от локомотивов и поездов дальнего следования до перспективных поездов высокоскоростной магистрали.

Покрытие связью позволит внедрить беспилотные технологии, обеспечить гибкость планирования расписания и управления составами вне зависимости от маршрута, скорости и задач.

В мае 2024 г. на конференции «Цифровая индустрия промышленной России» (ЦИПР-2024) представители РЖД и «Бюро 1440» подписали соглашение о сотрудничестве в области применения спутниковых технологий. В рамках реализации проекта планировалось внедрить интеллектуальные транспортные системы, предусматривающие автоматизацию процессов управления, мониторинг и передачу информации объектов транспортной инфраструктуры через защищенные каналы связи в режиме реального времени.

Источник: techzd.ru, 18.11.2025

Инженеры идут в рост

Проект воспитанника Красноярской детской железной дороги Вячеслава Куклина вошёл в число призёров XII Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели», который проходил в сентябре 2025 г. ОАО «РЖД» выступило генеральным партнёром этого конкурса.

Юный железнодорожник представил проект «Мобильное устройство занятости блок-участка на железной дороге», которое предупреждает ремонтную бригаду о приближении поезда.

Разработанное техническое устройство подано на патент в службу по интеллектуальной собственности в Федеральный институт промышленной собственности и получило положительный результат формальной экспертизы заявки на изобретение. Ориентировочно до конца ноября ожидается финальное решение комиссии по патенту.

Подобные мероприятия стимулируют образование в России, помогают формировать молодое инженерное сообщество.

Источник: gudok.ru, Красноярский железнодорожник, 30.10.2025

Рузхиммаш зарегистрировал патент на автосцепное устройство с цифровым контролем

Вагоностроительной компанией АО «Рузхиммаш» разработано автосцепное устройство с цифровым контролем. Изобретение позволяет без участия сотрудников станции сцеплять и расцеплять грузовые вагоны. Также оно контролирует надежность сцепки во время движения поезда. Вся информация о подвижном составе непрерывно анализируется нейросетью, которая сравнивает все показатели и в случае изменения параметров, передает информацию о неполадках.

Авторы изобретения отмечают, что принцип работы отдаленно напоминает систему дистанционного мониторинга железнодорожного транспортного средства, разработанную в 2019 г. Научно-внедренческим центром «Вагоны». Однако это изобретение не касается непосредственно автосцепки. В США в 2016 г. группа инженеров запатентовала систему и метод контроля работоспособности железнодорожного вагона, но и это устройство не содержит элементов контроля за автосцепным устройством.

Главная техническая особенность нового устройства – контроль за состоянием автосцепки. Данные об отклонениях передаются при изменении более чем на 100 мм по вертикали и на 175 мм по горизонтали. Для обработки данных авторы изобретения предлагают использовать цифровых двойников вагонов. Отдельных цифровых двойников предлагается применять и для автосцепных устройств и строить на основе их данных прогнозные модели.

Внедрение цифровых инструментов в контроль за автосцепкой, ускоряет процесс сцепки и расцепки на сортировочных станциях. Так как контроль осуществляется непрерывно, то это предотвращает поломки системы.

Источник: rzddigital.ru, 13.10.2025

Ориентиры для бульдозеров

На корпоративном конкурсе «Новое звено» в номинации «Экология и техносферная безопасность» победило решение новаторов Западно-Сибирской железной дороги, призванное повысить безопасность операций по загону тяговой техники на грузовые платформы.

Как показало исследование, вероятность заезда бульдозера с первой попытки без лишних манёвров составляет около 50%. Последствия такой «слепой» работы выливаются в потери. Лишние манёвры увеличивают расход топлива на 30%, вдвое ускоряют износ тяжелажного материала под гусеницами, увеличивают время погрузки. Но главное – создают риск падения многотонной

техники и повреждения инфраструктуры. Стоит отметить, что у таких последствий есть несколько причин. В том числе ограниченный обзор из кабины, человеческий фактор при подаче сигналов работниками, стеснённые габариты платформы. В результате всех этих аспектов появляется угроза неправильного закрепления техники и нарушения габаритов подвижного состава.

Чтобы повысить безопасность операций по загону техники на платформы, коллектив специалистов отдела дорожного конструкторско-технологического бюро ЗСЖД предложили простое и эффективное решение – устанавливать на платформах комплект из трёх вертикальных мачт складной конструкции. Торцевая мачта укажет на положение бульдозера относительно продольной оси платформы. Две боковые покажут на габариты бульдозера при движении по откидным трапам. По необходимости дополнительная центральная укажет положение относительно центра тяжести платформы.

Мачты будут изготовлены из стального профиля по телескопической схеме в три ступени и установлены в штатные стоечные скобы платформ. Расчётная стоимость одного комплекта – 18 тыс. руб. При этом не потребуется изменения конструкции самих платформ. Прототипы мачт уже протестировали в восстановительных поездах на станциях Алтайская и Барабинск. Отмечено, что машинисты бульдозеров получили видимые ориентиры и стали лучше контролировать ситуацию. Складная конструкция оказалась простой в эксплуатации, а техника после заезда на платформу не вышла за габарит подвижного состава.

До конца 2025 г. авторы проекта продолжат прорабатывать конструкторское решение. Далее по плану – изготовление оборудования и заявка на патент. Ввод в эксплуатацию намечен на вторую половину 2026 г.

Источник: gudok.ru, 06.11.2025

Подведены итоги научного конкурса для молодых специалистов транспортной отрасли

В Москве состоялся финал Научно-практического конкурса для молодых специалистов транспортной отрасли, организованного ФГБУ «Научный центр Минтранса России». Награды лауреатам вручили в рамках XIX Международного форума и выставки «Транспорт России 2025».

По итогам оценки были определены 5 полуфиналистов – победители своих направлений. Жюри конкурса отметили высокую актуальность представленных решений.

Лучшей работой в направлении «Повышение доступности и качества транспортных услуг» признан проект студентки Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I (ПГУПС) Екатерины Шутько – «Методы повышения качества обслуживания маломобильных граждан на объектах транспорта».

3 место присуждено О. Кузьмину, старшему преподавателю и аспиранту Дальневосточного государственного университета путей сообщения, который представил работу «Оценка и снижение степени загрязняющего воздействия при перевозках нефтепродуктов железнодорожным транспортом в Дальневосточном регионе».

Источник: mintrans.gov.ru, 24.11.2025

«Литий-Элемент» разработал уникальную «начинку» для химических источников тока

Завод «Литий-Элемент» (ГК «Ростех») разработал новый рецепт электролита для химических источников тока (ХИТ) системы тионилхлорид/литий. Технология позволяет создавать источники тока с уникальными характеристиками под конкретного заказчика. Новый производственный участок, обеспечивающий полный цикл изготовления электролита, будет введен до конца года.

Электролит показал высокую стабильность – саморазряд изделий составил не более 5%, причем при дальнейшем хранении саморазряд неизменно снижается. Батарейки на таком электролите применяют в нефтегазовой отрасли, геофизике и других высокотехнологичных секторах.

Создаваемые на основе электролита батарейки имеют долговременную надежность и низкий саморазряд, что позволяет их применять в системах, где невозможна замена элементов. На базе нового электролита можно создавать энергоэлементы для работы, например, при высоких температурах. Такие батарейки могут выдерживать лютый мороз или тропическую жару. Уже рассматриваются перспективы применения вариантов отечественного электролита при разработке следующих поколений батареек для телеметрических систем, подводных аппаратов и автономных датчиков в труднодоступных районах.

Источник: rostec.ru, 18.11.2025

Ученые создали пассивную геотермальную систему против обледенения дорог

Исследователи из Университета Саламанки (Испания) представили прототип дорожного покрытия, которое способно снижать риск обледенения за счет использования естественного тепла грунта. В отличие от систем, где поверхность подогревается электрическими кабелями или трубами с циркулирующей горячей водой, здесь не используется никакой внешний источник энергии: конструкция работает только на разнице температур между более теплыми слоями почвы и охлажденным асфальтом. Для регионов с умеренно холодным климатом это может стать практичной альтернативой реагентам и энергоемким технологиям обогрева.

Пилотные участки такой дороги были построены на испытательном полигоне в провинции Авила – одном из самых холодных районов центральной Испании. Для эксперимента изготовили два одинаковых фрагмента покрытия размером 2×1 м: контрольный и экспериментальный. В состав второго включили пять вертикальных медных теплообменников длиной около 1 м и горизонтальную распределяющую решётку, расположенную примерно в 5 см под поверхностью. Медь выбрали благодаря высокой теплопроводности (до 385 Вт/м·К) и коррозионной стойкости.

Температурный режим мониторили на протяжении трёх зимних месяцев с помощью IoT-датчиков DS18B20, размещенных на трех глубинах: у основания теплообменников, в несущем слое и непосредственно под асфальтом. Передача данных велась через LoRaWAN каждые 10 мин., при средней потере пакетов менее 1,2%. Показания сверялись с измерениями контактными термометрами и тепловизорами, что позволило контролировать точность и исключить влияние внешних факторов, включая солнечное излучение и локальную влажность.

Эксперимент показал устойчивое повышение температуры в геотермальной секции по сравнению с контрольной. В ночные периоды разница составляла в среднем 1,5-2°C. В наиболее характерных случаях температура поверхности контрольного участка снижалась до -3°C, тогда как экспериментальный участок удерживался в диапазоне от -0,8 до -1,2°C. В условиях, когда образование тонкой ледяной пленки происходит при минимальных отклонениях от нуля, это различие оказывается принципиальным. Тепловизионные данные подтвердили равномерный прогрев всей площади, что говорит о корректной работе распределяющей медной решетки.

Параллельное моделирование теплопереноса показало, что тепловой фронт от глубинного слоя стабилизируется за 10-12 ч. Такой временной масштаб соответствует теоретическим оценкам: при глубине около 1 м и

типичной теплопроводности влажного грунта характерное время диффузии тепла составляет примерно половину суток. Даже при невысокой плотности теплового потока (несколько ватт на квадратный метр) этого достаточно, чтобы обеспечить положительный температурный градиент между грунтом и поверхностью в течение всей ночи.

По предварительным расчетам, стоимость установки составляет около 75 евро за квадратный метр, при этом эксплуатационные затраты практически отсутствуют: система не потребляет энергию и не требует обслуживания. Если принимать срок службы около 20 лет, годовые расходы составляют порядка 3,7 евро на квадратный метр

Источник: globalenergyprize.org/ru, 20.11.2025

АНОНС ВЫСТАВОК И КОНФЕРЕНЦИЙ

Международная конференция «IP Евразия/IP Казахстан'2025»

5 декабря 2025 г. в Астане (Республика Казахстан) состоится четвертая Международная конференция по интеллектуальной собственности и технологиям «IP Евразия/IP Казахстан'2025».

Конференция будет посвящена подходам к развитию инновационного потенциала, влиянию развития средств искусственного интеллекта на сферу интеллектуальной собственности на евразийском пространстве. В мероприятии примут участие руководители патентных ведомств стран евразийского региона, представители технологического бизнеса, изобретатели, сектор R&D, патентные поверенные и эксперты в области ИС.

Источник: материалы сайта ip-eurasia.ru

Календарь Роспатента

12 декабря 2025 г. – Заседание Ученого совета Федерального института промышленной собственности (Москва).

12 декабря 2025 г. – 15-е заседание Межгосударственного совета по вопросам правовой охраны и защиты интеллектуальной собственности (МГСИС).

17-18 декабря 2025 г. – пятое заседание Совместной рабочей группы по реализации Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Китайской Народной Республики (Москва).

Источник: материалы сайта rospatent.gov.ru