



МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ ОАО «РЖД»

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

№15/АПРЕЛЬ 2025

СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ В СФЕРЕ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ	3
ФРП еженедельно получает 20-25 заявок на льготное финансирование	3
В России запустили 1000-е производство при участии Фонда развития промышленности.....	4
«Интэкспласт» благодаря ФРП запустила производство деталей для Lada Iskra	6
Группа СОЛЛЕРС локализовала штамповочное производство оцинкованных кузовных деталей для автомобилей Atlant и Argo	6
Министр промышленности и торговли обсудил на ОДК-Сатурн перспективы двигателестроения.....	7
Третий полностью отечественный «Суперджет» присоединился к программе летных испытаний	8
«Цифра» идёт на экспорт.....	10
Поезд набирает ход	11
СП Транснефти и Конара разработало электродвигатель для поездов ВСМ, приступает к основным испытаниям.....	15
Рельсы ведут вперед.....	17
Водород тянет в гору	20
Робот рулит.....	22
Локомотивы торопятся в путь.....	24
«ЛокоТех-Сервис» и «КонтролТуГоу.Ру» перешли к заключительному этапу проекта «Цифровой формуляр (паспорт) изделия».....	27
Предприятия ТМХ в Новочеркасске внедряют современные технологии для обеспечения технологического суверенитета России	27
«Ростех» создал импортозамещенные противопожарные датчики для защиты объектов ТЭК.....	29
Как в России восстанавливается станкостроение	30
Российские предприятия оценили плюсы и минусы отмены санкций	34

НОВОСТИ В СФЕРЕ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

18–24.04.2025

ФРП еженедельно получает 20-25 заявок на льготное финансирование

Фонд развития промышленности (ФРП, координируется ВЭБ.РФ по поручению Минпромторга) еженедельно получает 20-25 заявок на льготное финансирование проектов по производству критически важной продукции, сообщил глава фонда Роман Петруца.

«Еженедельно фонд получает 20-25 заявок, то есть более 1 тыс. в год. Из которых, по практике, будет одобрено больше 350 проектов в этом году. Все эти проекты можно смело относить к критически важным для страны. Это производства от микроэлектроники до фармацевтики. Существенная доля наших проектов – это машиностроение. Каждый из этих проектов решает задачи импортозамещения, создания критически важной продукции для нашей страны», – рассказал он.

По его словам, текущий имеющийся в распоряжении фонда объем средств меньше, чем существующий спрос.

«Но мы с оптимизмом смотрим на возможности финансирования в этом году. В нашем распоряжении порядка 100 млрд рублей. Существенная часть средств, которые мы направляем на новые проекты, это возвраты от профинансированных проектов», – отметил Петруца.

ФРП создан в 2014 году по инициативе Минпромторга РФ для модернизации российской промышленности, организации новых производств и обеспечения импортозамещения. Программы фонда позволяют российским предприятиям получить доступ к льготному заемному финансированию, необходимому для запуска производств уникальных отечественных продуктов, а также аналогов передовых международных разработок.

Высшим органом управления ФРП, принимающим стратегические решения о его деятельности, является наблюдательный совет, который возглавляет глава Минпромторга Антон Алиханов. Госкорпорация ВЭБ.РФ курирует ФРП в части координации его работы в системе институтов развития РФ.

Источник: tass.ru, 23.04.2025

В России запустили 1000-е производство при участии Фонда развития промышленности

В Санкт-Петербурге на станкоинструментальном заводе «Вириал» стартовало серийное производство полного цикла сменных пластин и заготовок осевого инструмента для станков с ЧПУ. Новая продукция будет востребована в авиационной, двигателестроительной и судостроительной отраслях, снижая зависимость России от импорта. Среди заказчиков – ОАК, ОДК, ОСК и «Росатом».

«Вириал» планирует выпускать до 6 млн твердосплавных сменных многогранных пластин и до 120 тонн заготовок твердосплавного металлорежущего инструмента ежегодно, что сделает предприятие крупнейшим производителем в России. При этом часть ассортимента не имеет отечественных аналогов. В частности, завод начал выпуск первых российских пластин для отрезных операций металлообработки, а также стержней с винтовыми каналами.

Как рассказал директор Фонда развития промышленности Роман Петруца, сегодня запущено 1000-е новое производство при участии Фонда развития промышленности. Всего ФРП профинансировал уже 1900 проектов в 79 регионах страны, предоставив свыше 630 млрд рублей на создание высокотехнологичных и импортозамещающих производств по всей стране. «Юбилейным» стал проект компании «Вириал», запустившей в серию режущий инструмент, востребованный в ключевых отраслях промышленности. На приобретение оборудования федеральный ФРП предоставил льготный заем в размере 1 млрд рублей, общие инвестиции составили 1,25 млрд рублей.

Сейчас порядка 70% российского рынка сменных пластин и заготовок режущего инструмента, по данным компании, занимают зарубежные производители – преимущественно из Китая и Южной Кореи. «Вириал» планирует увеличить свою долю: по пластинам с 2% до 10%, а по заготовкам – с 10% до 40%, что позволит существенно сократить импорт. При этом качество продукции соответствует мировым стандартам, а в ряде случаев она дешевле зарубежных аналогов на 15-20%.

«Станкоинструментальная промышленность является базовой фондообразующей отраслью. Отрасль обеспечивает оснащение средствами производства широкого спектра предприятий, выпускающих машиностроительную продукцию как гражданского, так и специального назначения. Уровень технологического и социально-экономического развития станкоинструментальной промышленности во многом характеризует уровень развития машиностроения в стране в целом. Развитие внутреннего производства станкоинструментальной продукции является приоритетной

задачей государства для обеспечения технологической безопасности», – сообщил врио председателя Комитета по промышленной политике, инновациям и торговле Санкт-Петербурга Александр Ситов.

«После ухода европейских поставщиков спрос на отечественный инструмент вырос кратно. Благодаря займу ФРП мы приобрели порядка 50 единиц современного оборудования и совместно с учеными РАН разработали продукцию, способную конкурировать с ведущими мировыми аналогами. Сегодня «Вириал» – один из трех российских производителей твердосплавного инструмента полного цикла: от порошка до готового изделия. Этот проект – не просто бизнес, а вклад в технологическую безопасность страны. Успехи в развитии обеспечены поддержкой проекта со стороны ФРП, Минпромторга России и администрации нашего города. В планах – дальнейшее значительное расширение производственных мощностей для организации полностью роботизированного производства и кратного увеличения выпуска продукции», – рассказал генеральный директор ООО «Вириал» Владимир Румянцев.

Продукция «Вириала» изготавливается из порошков карбидов вольфрама, тантала и титана. Все сырье поставляют предприятия из Брянской и Свердловской областей, что обеспечивает 100% локализацию производства.

Проект компании окажет положительное влияние на смежные отрасли промышленности, где используется металлообрабатывающий инструмент для выпуска конечной продукции. Ключевыми потребителями продукции станут предприятия авиастроения, двигателестроения, судостроения, приборостроения, инструментальной промышленности, аэрокосмической отрасли, а также предприятия ОПК и тяжелого машиностроения. Среди ключевых заказчиков Объединенная авиастроительная корпорация (ОАК), Объединенная двигателестроительная корпорация (ОДК), Объединенная судостроительная корпорация (ОСК) и «Росатом». Первые партии продукции уже успешно прошли промышленные испытания на заводах-заказчиков.

Отмечается, что в 2019 г. «Вириал» благодаря первому займу ФРП в размере 235 млн рублей запустил линию по производству твердосплавного инструмента первого поколения: стержней без каналов для СОЖ и сменных многогранных пластин более простой формы и меньшей точности. Общие инвестиции в этот проект превысили 520 млн рублей.

Источник: frprf.ru, 23.04.2025

«Интэкспласт» благодаря ФРП запустила производство деталей для Lada Iskra

Тольяттинская компания «Интэкспласт» начала серийный выпуск деталей интерьера, экстерьера и подкапотного пространства для нового автомобиля Lada Iskra. Инвестиции в расширение производства превысили 275 млн рублей. Из них 152,5 млн рублей предоставил федеральный Фонд развития промышленности (ФРП) по программе «Комплектующие изделия».

Производство размещено на территории особой экономической зоны «Тольятти» в Самарской области. Средства займа ФРП пошли на приобретение 10 термопластавтоматов, оснащенных роботами и конвейерами.

Компания приступила к выпуску более 50 наименований автокомпонентов и узлов из пластмасс. Среди выпускаемых деталей обивка дверей и багажника, облицовка бампера, воздушные фильтры, панель радиоприемника и другие.

«В год 55-летия выпуска первого автомобиля «АвтоВАЗ» приступает к выпуску новейшей модели – Lada Iskra. Часть пластиковых автокомпонентов для новинки теперь поступает от нашей компании, выступающей в роли поставщика второго уровня. За счет займа ФРП мы смогли приобрести производственное оборудование, которое позволяет выпускать до 8 тыс. комплектов деталей в месяц», – рассказал генеральный директор ООО «Интэкспласт» Тимур Османов.

Вся продукция изготавливается из отечественных гранул, уровень локализации составляет 100%. Производство пластиковых деталей экологически чистое, поскольку вредные отходы отсутствуют.

Кроме того, предприятие в качестве поставщика второго уровня через «Тольятти Комплект Авто» поставляет на «АвтоВАЗ» пластиковые детали интерьера, экстерьера и подкапотного пространства для автомобилей Lada Largus, Granta, Vesta и Niva.

Источник: frprf.ru, 21.04.2025

Группа СОЛЛЕРС локализовала штамповочное производство оцинкованных кузовных деталей для автомобилей Atlant и Argo

Группа СОЛЛЕРС локализовала в Татарстане на площадке индустриального партнера штамповочное производство кузовных деталей легких коммерческих автомобилей Sollers Atlant и Argo из российской оцинкованной стали. Новое производство полностью обеспечит плановые объемы выпуска автомобилей компанией.

Инвестиции в проект развития составили 4,3 млрд рублей, из которых федеральный Фонд развития промышленности (ФРП) предоставил в виде льготного займа по специальной программе «Автокомпоненты» 3,4 млрд рублей.

Средства ФРП были направлены на закупку штамповой оснастки и контрольных приспособлений. Организация локального производства, включая пусконаладку штамповой оснастки на площадке индустриального партнера, заняла менее одного года. На площадке локализованы технологические операции по штамповке около 120 деталей кузова, а также контроль геометрии выпускаемых компонентов.

Все крупные внешние и внутренние детали кузова автомобилей, включая двери, крылья, капоты, боковины, крыши и другие узлы, а также несущие элементы теперь изготавливаются из стали Магнитогорского металлургического комбината (ММК). Применение локальных деталей позволит повысить качество и геометрическую точность кузова, а также значительно повысит его коррозионную стойкость.

Ранее, в марте 2023 г., ФРП профинансировал на 1,7 млрд рублей другой проект «СОЛЛЕРС Алабуга» по организации производства дизельных двигателей для автомобилей, Sollers Atlant, Sollers Argo и УАЗ.

Источник: frprf.ru, 22.04.2025

Министр промышленности и торговли обсудил на ОДК-Сатурн перспективы двигателестроения

Правительственная делегация во главе с министром промышленности и торговли Российской Федерации Антоном Алихановым посетила рыбинское предприятие ОДК-Сатурн (входит в Объединенную двигателестроительную корпорацию Госкорпорации Ростех). Глава ведомства вручил коллективу предприятия государственные награды.

Представители Минпромторга ознакомились с работой цехов, где собирают новые авиационные двигатели ПД-8 для ближнемагистральных пассажирских самолетов «Суперджет». Предприятие готовится к запуску двигателей в серийное производство. Летные испытания самолета с двигателями ПД-8 в настоящее время проходят в соответствии с планом.

Кроме того, министру доложили о результатах работы ИЦК «Двигателестроение» и продемонстрировали реализуемые Объединенной двигательной корпорацией особо значимые проекты, такие как: доработка и внедрение системы управления производством и цепочками поставок на

машиностроительных предприятиях с внутренней кооперацией и импортозамещение программных продуктов для проектирования деталей авиадвигателей из полимерных и композиционных материалов.

Члены делегации ознакомились с программами импортозамещения в области создания судовых двигателей и агрегатов. ОДК-Сатурн является единственным предприятием в России, обладающим компетенциями по разработке и изготовлению такой продукции в диапазоне мощностей от 4 до 20 МВт.

За высокие достижения в развитии отечественного судостроения Антон Алиханов вручил коллективу ОДК-Сатурн орден «За морские заслуги». Высокую государственную награду из рук министра промышленности и торговли принял заместитель генерального директора-управляющий директор ПАО «ОДК-Сатурн» Виктор Поляков.

«Высокое качество работы ОДК-Сатурн хорошо заметно. Мы со своей стороны ставим большие задачи, связанные с вашими проектами по импортозамещению. Поздравляю вас с этими высокими наградами Президента нашей страны», – отметил министр промышленности и торговли Российской Федерации Антон Алиханов.

<...>

«Сегодня ОДК-Сатурн является головным предприятием по разработке, серийному производству и ремонту всех морских газотурбинных двигателей и агрегатов на их основе для российского судостроения. Я горжусь рыбинскими моторостроителями, создающими инновационные образцы морской газотурбинной техники. Столь значимая награда ОДК-Сатурн – это высокая оценка труда всего коллектива», – сказал заместитель генерального директора-управляющий директор ПАО «ОДК-Сатурн, Герой Труда РФ Виктор Поляков.

Глава Минпромторга отметил актуальность технологического лидерства в области создания отечественных газотурбинных двигателей и тех вызовов, которые стоят сегодня перед страной и перед двигателестроительной отраслью. Они дают толчок к развитию и нацеливают на решение поставленных государством задач.

Источник: aviaport.ru, 21.04.2025

Третий полностью отечественный «Суперджет» присоединился к программе летных испытаний

Третий опытный образец самолета «Суперджет» присоединился к программе летных испытаний. Полностью импортозамещенный лайнер

разработки ПАО «Яковлев» (входит в ОАК Госкорпорации Ростех) совершил первый полет в Комсомольске-на-Амуре.

В ходе испытаний была подтверждена стабильная работа всех отечественных систем. Самолет поднялся в небо на российских двигателях ПД-8 разработки Объединенной двигателестроительной корпорации Ростеха. Машина показала хорошую управляемость и устойчивость в воздухе.

«Программа импортозамещения самолета «Суперджет» вышла на финишную прямую. Кооперация предприятий Ростеха провела огромную работу. На лайнере заменили порядка 40 импортных систем и агрегатов, включая важнейший компонент – двигатели. Сегодня совершила первый полет уже третья опытная машина. На ней отрабатывается взаимодействие силовых установок ПД-8 с отечественными бортовыми системами. Подключение к летным испытаниям третьего борта позволит ускорить программу сертификации. Сейчас идем в рамках установленного графика», – сказал первый заместитель генерального директора Госкорпорации Ростех Владимир Артяков.

В честь приближающегося праздника на «Суперджет» был нанесен логотип 80-летия Победы в Великой Отечественной войне. Самолет пилотировал экипаж в составе командира, заслуженного летчика-испытателя РФ Сергея Завалкина, второго пилота, летчика-испытателя 1-го класса Александра Верхова и ведущего инженера по летным испытаниям – бортового оператора Максима Грюканова. Продолжительность полета составила около 40 минут, он проходил на высотах до 3000 метров и скоростях до 500 км/ч.

После приземления командир экипажа Сергей Завалкин доложил об успешном выполнении полетного задания. В ходе первого полета выполнен взлет и набор высоты 3000 м на взлетном режиме двигателей. В небе осуществлена проверка работы систем управления, гидравлики, кондиционирования воздуха, а также пилотажно-навигационного оборудования в диапазоне скоростей от минимальной до максимальной для этого полета. Кроме того, проверена газодинамическая устойчивость двигателей ПД-8. В полете выполнена уборка и выпуск шасси.

До конца текущего года планируется закончить сертификационные испытания, чтобы с 2026 года начать поставки в авиакомпаниях.

В целях ускорения программы сертификации в летных испытаниях принимают участие три самолета. В прошлом году начались испытания первого опытного образца «Суперджета», оснащенного системами и агрегатами российского производства и франко-российскими двигателями SaM146. В марте текущего года к программе летных испытаний присоединился второй опытный борт с отечественными двигателями ПД-8 и частично системами

импортного производства. Сейчас к летной программе подключен третий, полностью российский самолет с заводским номером 97003.

«Суперджет» – ближнемагистральный узкофюзеляжный самолет. В рамках работ по импортозамещению машина оснащена российскими двигателями, авионикой, шасси, вспомогательной силовой установкой, системами управления, электроснабжения, кондиционирования воздуха, противопожарной защиты и другими. Также самолет получил новый фюзеляж, в который внесены изменения, упрощающие производство и обслуживание воздушного судна.

Двухконтурный турбовентиляторный двигатель ПД-8 тягой 8 тонн для пассажирского самолета «Суперджет» и самолета-амфибии Бе-200 создан с применением новых российских материалов и прогрессивных технологий. В работе задействована широкая кооперация предприятий ОДК, активно применяется опыт создания двигателя ПД-14.

Источник: rostec.ru, 23.04.2025

«Цифра» идёт на экспорт

В экспортном портфеле ОАО «РЖД» 20 цифровых сервисов, 10 из которых уже применяются в дружественных государствах. Об этом было заявлено на состоявшемся 23 апреля в Москве демонстрационном дне ИЦК на транспорте: «Движение в будущее: перезагрузка транспорта через технологии и экспорт».

Индустриальные центры компетенций (ИЦК) сформированы в 2022 году по поручению главы Правительства РФ Михаила Мишустина. Они разрабатывают проекты, обеспечивающие технологический суверенитет России в области промышленного программного обеспечения (ПО). ИЦК «Железнодорожный транспорт и логистика», объединяющий усилия 11 крупных предприятий, среди которых «Сбер», АО «Почта России», АО «ГЛОНАСС», ГК «Автодор», возглавляет генеральный директор – председатель правления ОАО «РЖД» Олег Белозеров.

«Сегодня мы уже как минимум на 70% заменили импортное ПО на транспорте. Где-то этот показатель доходит и до 100%. Задача номер один – выполнить поручение президента и довести долю российского индустриального ПО к 2030 году до 90%», – сказал в ходе пленарной сессии заместитель министра транспорта РФ Андрей Никитин.

Он обратил внимание на необходимость внедрения в транспортные системы технологий искусственного интеллекта (ИИ) и важность экспортного потенциала цифровых продуктов.

«Для меня самый яркий пример успешно импортозамещенной системы – ее востребованность на рынках дружественных стран», – заявил Андрей Никитин.

На сегодня ИЦК «Железнодорожный транспорт и логистика» завершил работу по четырем из восьми особо значимых проектов первой волны. И они по целому ряду показателей превосходят замещенные зарубежные аналоги.

Созданы, внесены в Единый реестр российского ПО и уже эксплуатируются Единая модель данных перевозочного процесса (ЕМД ПП), автоматизированная система «Электронная транспортная накладная» нового поколения (АС «ЭТРАН» НП), Программный комплекс для моделирования и прогнозирования пассажиропотоков (ПКМПП), Автоматизированная система управления «Экспресс» нового поколения (АСУ «Экспресс» НП).

Расширение функционала ПО продолжается за счет внедрения нейросетевых технологий. Так, ИИ призван помочь АСУ «Экспресс» НП в прогнозировании продаж и тарифной политики, назначении поездов, ПКМПП – в анализе данных и моделировании.

«Речь не о простом импортозамещении. Мы говорим о технологическом лидерстве», – уточнил заместитель генерального директора ОАО «РЖД» Евгений Чаркин.

Он сообщил о высоком интересе, проявляемом в дружественных государствах к системам, создаваемым в рамках ИЦК «Железнодорожный транспорт и логистика».

«Это показатель качества реализованных решений», – говорит Евгений Чаркин.

Источник: gudok.ru, 24.04.2025

Поезд набирает ход

В середине текущего года начнется строительство первой в России высокоскоростной железнодорожной магистрали (ВСМ) Москва – Санкт-Петербург. Этот проект открывает широкие возможности для транспорта и других отраслей экономики. Промышленность осваивает прорывные технологии, в регионах появятся новые производства, а люди смогут ездить на работу за сотни километров от своего дома.

Это не только новый этап развития нашего транспорта, но и новая страница высокотехнологичного развития многих отраслей страны. А участок Москва – Санкт-Петербург – лишь первый на разветвленной сети высокоскоростного движения, отметил министр транспорта РФ Роман Старовойт. «Проект имеет высокую социально-экономическую значимость, будет способствовать росту деловой активности и туризма, окажет позитивное влияние на транспортную доступность субъектов, участвующих в реализации инвестиционного проекта, а также на развитие транспортного машиностроения», – сказал он.

Создание высокоскоростных магистралей дает целый ряд преимуществ. «Во-первых, это повышение удобства и доступности перевозок, обеспечение их безопасности и надежности. Во-вторых, учитывая зарубежный опыт, при запуске высокоскоростного движения происходит перераспределение пассажиропотоков, повышается связанность территорий и мобильность населения, – рассказали в Институте экономики и развития транспорта. – В-третьих, перераспределение пассажирского потока разгрузит трафик на существующих железнодорожных линиях. В-четвертых, создание высокотехнологичного транспорта стимулирует экономический рост страны».

Высокая скорость перевозки позволяет совершать больше деловых поездок и поездок для отдыха и туризма, отметила первый заместитель генерального директора Центра стратегических разработок Татьяна Горовая. «Мировой и отечественный опыт подтверждают наличие и значимость агломерационных эффектов, когда от реализации проекта увеличивается численность населения, проживающего в радиусе 2,5-часовой доступности, и часть населения оказывается ближе к деловым центрам, что ведет к расширению рынка труда и капитала. В результате возникает рост производительности труда для всей экономики в 2,5-часовой зоне», – пояснила эксперт.

Первая магистраль

Идея сооружения ВСМ Москва – Санкт-Петербург обсуждалась еще 40 лет назад. В 1990-х годах даже было принято решение о ее строительстве, но не сложилось. Так что нынешний проект можно назвать долгожданным. Он реализуется по поручению президента России Владимира Путина. Проектирование и строительство ВСМ запланировано на 2024 – 2028 годы, а ввод в эксплуатацию – на второй квартал 2028 года.

Магистраль предназначена для пассажирского движения. Высокая скорость наверняка привлечет большое число людей. «Благодаря запуску ВСМ путь из Москвы в Санкт-Петербург займет 2 часа 15 минут, это почти в два раза быстрее, чем сейчас. Планируется, что пассажиропоток между городами

вырастет к 2030 году до 23 миллионов человек в год», – сообщили в Минтрансе России.

«Появление ВСМ позволит сделать Москву и Санкт-Петербург намного ближе друг к другу. Люди смогут позволить себе комфортную поездку одним днем или на выходные как с деловыми, так и с туристическими целями, а следовательно, смогут ездить чаще», – добавил глава Центра экономики инфраструктуры Владимир Косой.

Новые технологии

В ходе строительства ВСМ будут обкатываться новые технологии, важные с точки зрения импортозамещения. Сегодня в России нет железных дорог, предназначенных для высокоскоростного движения (более 250 километров в час), а значит, потребуются собственные разработки, которые пригодятся и для других проектов.

«Для строительства ВСМ необходимы усовершенствованные технологии строительства железных дорог и новый подвижной состав, рассчитанный на высокие скорости. Планируется использование достижений науки и техники в транспортных и информационных технологиях, – рассказали в Институте экономики и развития транспорта. – Также организация высокоскоростного железнодорожного движения способствует развитию технологий в смежных отраслях, таких как машиностроение, за счет размещения на отечественных предприятиях заказов на создание новых образцов техники мирового уровня».

Директор Передовой инженерной школы «Академия ВСМ» Российского университета транспорта Олег Покусаев также отмечает, что сооружение новой магистрали подтолкнет развитие многих отраслей: от машиностроения, металлургии и строительства до науки, образования и ИТ. Это позволит создать новые высокотехнологичные рабочие места и усилить технологический суверенитет страны.

«Специально для проекта ВСМ–1 в России разрабатываются все элементы верхнего строения пути (безбалластная конструкция, рельсы и рельсовые скрепления, стрелочные переводы), – рассказал Олег Покусаев. – К этим элементам предъявляются высокие требования, их будут сертифицировать и испытывать на скоростном полигоне Саблино – Тосно перед началом массового производства. Кроме того, разрабатываются инновационные решения по беспроводной связи, создается Российская система управления движением поездов (РСУДП), обеспечивающая безопасность на скорости до 400 километров в час».

Все эти технологии, по словам эксперта, будут применяться и на других объектах железной дороги.

Поезда для ВСМ

Передвигаться по высокоскоростным магистралям будут специальные составы, которые уже разрабатываются. Известно, что электропоезд будет состоять из восьми вагонов с возможностью соединения двух составов. Максимальная достигаемая скорость – 400 километров в час. Неудивительно, что он получил название «Белый кречет».

Макет вагона поезда «Белый кречет» в натуральную величину был продемонстрирован в августе 2024 года на выставке в Москве. Уже готов и опытный образец двигателя. Предполагается, что до 2030 года будет произведен 41 такой состав.

Высокоскоростной поезд будет оснащен комплексом машинного зрения, средствами дистанционного управления, устройствами интервального регулирования и цифрового управления. Состав отличается аэродинамической формой с минимальным коэффициентом сопротивления, что снизит шум и расход энергии.

Экономика и регионы

Эксперты уверены, что высокоскоростные магистрали дадут мощный импульс развитию экономики, науки, социальной сферы. «В тех местах, где будет проходить трасса, начнется строительство жилья, бизнес-центров, логистических хабов и социальных объектов. Это активизирует рынки недвижимости, торговли, сервиса, туризма и образования», – отметил Олег Покусаев.

ВСМ пройдет по территории шести субъектов РФ: Москвы, Санкт-Петербурга, Ленинградской, Новгородской, Тверской и Московской областей. Эти регионы почувствуют положительный эффект уже на этапе строительства ВСМ, в ходе которого будут задействованы их природные и трудовые ресурсы, уверен Владимир Косой. «В Новгородской области, например, будет построен завод по производству железобетонных плит для основания пути ВСМ», – сказал он.

«Эффекты от транспортных проектов рассчитываются обычно за 20 лет эксплуатации. За этот период агломерационные эффекты от ВСМ Москва – Санкт-Петербург дадут экономике около 4 триллионов рублей валовой добавленной стоимости», – отметила Татьяна Горовая.

Еще 2 триллиона рублей, по ее словам, принесет увеличение рабочего времени и, соответственно, объема выпуска продукции за счет сокращения времени в пути. И 300 миллиардов рублей может принести дополнительная выручка туристической отрасли в регионах.

«И нельзя забывать эффекты от строительства и производства подвижного состава. Они тоже внесут существенный вклад порядка

5 триллионов рублей прироста валовой добавленной стоимости», – подчеркнула Татьяна Горовая.

Новые маршруты

Как уже отмечалось, линия Москва – Санкт-Петербург станет первой, но далеко не единственной высокоскоростной магистралью. Речь идет о развитии целой сети ВСМ в нашей стране.

«На мой взгляд, наиболее востребованным направлением является Юг, – считает Татьяна Горовая. – Новый вариант пассажирского сообщения позволит нарастить поток и сделать доставку пассажиров более комфортной, а также разгрузить текущие маршруты для грузоперевозок, которые имеют огромный потенциал именно в южных направлениях».

«В России есть несколько направлений, где создание ВСМ является оправданным. В первую очередь это линии из Москвы на юг России (к курортам Черноморского побережья) и на восток (до Казани, с возможным продлением до Екатеринбурга), – отмечает Владимир Косой. – Также существуют идеи создания ВСМ на маршрутах Москва – Минск, Москва – Рязань и Екатеринбург – Челябинск».

В тему

В России активно развивают беспилотные технологии для железных дорог. «Беспилотные поезда переходят из категории «транспорта будущего» в объективную реальность, – уверен заместитель генерального директора по коммерции «Нацпроектстрой» Дмитрий Болотский. – Ближе всего к этому подошла Москва: на МЦК запустили «Ласточку», которая уже следует без участия машиниста, но пока – под его контролем». В 2026 году планируется запустить состав без машиниста. Для этого потребуется устойчивый сигнал для управления. «Планируется запуск беспилотного поезда на БКЛ, – говорит Болотский. – Москва – первый российский город, где в опытном режиме курсирует беспилотный трамвай». В конце прошлого года «Трансмашхолдинг» разработал и проверил ключевые компоненты автоведения для электропоезда «Иволга». Остается решить вопрос готовности инфраструктуры на пригородных участках.

Источник: rg.ru, 21.04.2025

СП Транснефти и Конара разработало электродвигатель для поездов ВСМ, приступает к основным испытаниям

Предприятие «Транснефти» (MOEX: TRNF) изготовило электродвигатель для нового высокоскоростного поезда, сообщил вице-президент ПАО

«Транснефть» Павел Ревель-Муроз в ходе Международного форума «Нефть и газ – 2025».

«Вы наверняка знаете, принято решение о строительстве высокоскоростной магистрали Москва – Санкт-Петербург. Мы участвуем в этом проекте, и уже изготовлен и проходит испытания двигатель для высокоскоростного электропоезда. Буквально в апреле уже доработали стенд и начинаем полноразмерные испытания уже со всеми представителями участниками заказчиков в лице РЖД и «Уральских локомотивов», – сказал он.

Производством высоковольтных электродвигателей занимается завод «Русские электрические двигатели» (РЭД) в Челябинске. Компания учреждена «Транснефтью» совместно с АО «Конар» (51% и 49% акций соответственно) в 2015 году при участии технологического партнера – итальянской Nides ASI. Предприятие было открыто в 2018 году, рассчитано на производство в год до 300 электродвигателей мощностью до 14 МВт для насосных магистральных и подпорных агрегатов (с возможностью расширения номенклатуры продукции до 45 МВт).

В ходе выступления на форуме Ревель-Муроз напомнил, что ранее предприятие разработало для РЖД четыре типоразмера двигателей: «1 МВт для электровоза «Малахит» – он уже прошел все предварительные испытания, ходовые, и у нас уже есть заказ на более 100 единиц его производства для изготовления электровозов. Также произвели электродвигатель мощностью 430 кВт для тепловоза, который будет в основном работать на Дальнем Востоке. Решили задачу для РЖД по замещению электродвигателя «Ласточки», который производит Siemens. К сожалению, они сейчас ушли с рынка, и эту задачу (по замещению – ИФ) мы вместе с «Уральскими локомотивами» решили. Плюс для электровоза «Финист», который здесь в Подмосковье работает».

ВСМ пройдет по территории шести субъектов РФ: свяжет Москву, Санкт-Петербург, Московскую, Тверскую, Новгородскую и Ленинградскую области. В перспективе высокоскоростные магистрали планируется построить в направлениях Москва – Екатеринбург, Москва – Адлер и Москва – Минск. Потребность в высокоскоростных поездах для них превысит 250 составов. Общая стоимость проекта строительства ВСМ между Москвой и Санкт-Петербургом составляет 2 трлн рублей. Ввод объекта в эксплуатацию намечен на 2030 год.

Источник: interfax.ru, 21.04.2025

Рельсы ведут вперед

В ближайшие годы темпы строительства железных дорог в России заметно вырастут. Этому способствуют масштабные государственные инвестиции и приоритетный статус железнодорожной инфраструктуры в рамках нацпроекта «Эффективная транспортная система». В частности, железные дороги получают весомую долю из средств Фонда национального благосостояния, которые теперь можно направлять на долгосрочные проекты через субординированные банковские счета. Одним из первых таких проектов станет высокоскоростная магистраль между Москвой и Санкт-Петербургом.

Но реализация таких масштабных строительных проектов на железнодорожной сети требует не только финансовых вложений, но и надежной технологической базы. Как показывает практика, для реализации поставленных задач нужны не просто закупки оборудования, а создание и внедрение отечественных решений, учитывающих российские особенности эксплуатации и климатические условия.

Своим путем

Практически все опрошенные «РГ» эксперты сходятся во мнении, что темпы строительства железных дорог в России в ближайшие годы заметно возрастут. Как отметил управляющий партнер консалтинговой компании «2Б Диалог» Борис Богоутдинов, ключевыми драйверами роста станут проекты по модернизации БАМа и Транссиба, строительство ВСМ Москва – Санкт-Петербург и развитие международного транспортного коридора «Север – Юг».

«В первую очередь технологическая самостоятельность позволит России существенно снизить риски, связанные с санкциями и внешней зависимостью от импортного оборудования и решений, – перечисляет он будущие эффекты от реализации нацпроекта. – Кроме того, внедрение собственных разработок способно оптимизировать расходы и сократить сроки строительства, обеспечивая более эффективное и оперативное выполнение инфраструктурных проектов».

Независимый эксперт в технологиях транспортной отрасли Алексей Тузов также указывает, что строительство железных дорог остается ключевым элементом экономического развития регионов. «Железные дороги обеспечивают связь между регионами, способствуют росту промышленности, импорта и экспорта», – отмечает он. В первом квартале 2025 года погрузка на железнодорожной сети превысила 277 млн тонн, что подчеркивает значение отрасли для страны.

Деньги и кадры

Несмотря на позитивный прогноз, существует ряд серьезных препятствий для расширения железнодорожной сети. Среди них эксперты выделяют прежде всего высокую капиталоемкость проектов. В условиях высоких процентных ставок и бюджетной оптимизации инвестиционная программа на 2025 год была сокращена более чем на треть, до 834 млрд рублей, поясняет Борис Богоутдинов.

На восстановление путевого хозяйства до 2035 года потребуется более 1 триллиона рублей, отмечает Борис Богоутдинов.

Алексей Тузов дополняет, что сложные географические и климатические условия России требуют применения особых инженерных решений, например, в районах вечной мерзлоты. Среди других барьеров он выделяет недостаток частных инвестиций, сложность административных процедур и необходимость активного использования передовых технологий.

К этим вызовам добавляется дефицит квалифицированных кадров. По словам Бориса Богоутдинова, нехватка специалистов замедляет внедрение современных решений и снижает эффективность выполнения работ.

Кандидат технических наук и заведующий кафедрой телекоммуникационных систем НИУ МИЭТ Александр Бахтин считает, что одной из причин технологических сложностей стало наследие постсоветского периода: «Многие технологии утеряны, их приходится восстанавливать заново. Мы учимся делать скоростные поезда и только начинаем проектировать сверхскоростные».

Пока не идеально

Развитие собственных технологий становится одним из центральных условий успеха масштабных инфраструктурных проектов. Как подчеркивает Борис Богоутдинов, наличие отечественных разработок снижает зависимость от внешних поставок, минимизирует влияние санкций и позволяет сокращать сроки реализации проектов.

Алексей Тузов отмечает, что развитие отечественной инженерии позволит снизить зависимость от импорта оборудования и материалов, обеспечив тем самым устойчивость отрасли. Важную роль здесь играет участие частного бизнеса. По его словам, у компаний есть интерес к созданию собственных решений, но для активной работы требуется государственная поддержка в виде субсидий, налоговых льгот и грантов.

Александр Бахтин подтверждает, что без масштабной государственной программы, охватывающей не только строительство, но и поддержку смежных отраслей, добиться технологической независимости будет невозможно. По его мнению, развитие железнодорожных технологий даст импульс станкостроению, материаловедению, химической и текстильной

промышленности, а также микроэлектронике, в которой Россия пока отстает от лидеров в этой сфере.

Но важно сказать, что отечественные разработки за последние годы сделали значительный шаг вперед. В пример генеральный директор «НПС Скоростные технологии» Никита Терентьев привел проект ВСМ Москва – Санкт-Петербург со специально созданной для нее конструкцией безбалластного пути, рассчитанной на скорость до 400 км/ч.

Также Никита Терентьев отметил, что значительный объем оборудования закупается у дружественных стран, но ключевые решения разрабатываются в России с учетом климатических и эксплуатационных условий. Благодаря этому удастся избежать дефицита технологий и создать задел для технологической независимости. Последние годы принят целый комплекс мер, которые позволят не допустить дефицита технологий, отмечает он. «Уже несколько лет ведутся научно–технические разработки по системам пути, автоматики и телемеханики, контактной сети, созданы опытные образцы, проводятся испытания», – объясняет собеседник «РГ».

Инженер лаборатории динамики сооружений НИИ экспериментальной механики НИУ МГСУ Михаил Смоляков рассказал о внедрении «умных шпал» со встроенными датчиками, которые позволяют в режиме реального времени отслеживать состояние пути. Эти разработки уже испытаны на Западно–Сибирской железной дороге и доказали свою эффективность, позволяя предотвратить повреждения и снизить затраты на ремонт.

«Наша команда вела работы в рамках исследования фактического напряженно-деформированного состояния железобетонных шпал, особенно на участках с высокой грузонапряженностью, – объясняет он. – Целью проекта было выявление причин преждевременного разрушения шпал, когда они выходят из строя до наступления регламентного срока эксплуатации».

Однако наряду с успехами сохраняется ряд технологических дефицитов. Как подчеркивает Александр Бахтин, в первую очередь это касается электронной компонентной базы. «Не хватает микроконтроллеров, процессоров, специализированных микросхем для телекоммуникаций», – отмечает эксперт. Импорт из дружественных стран может временно восполнить дефицит, но стратегически целесообразно наладить собственное производство.

Алексей Тузов добавляет, что Россия испытывает нехватку высокоточных систем навигации, современных материалов для мостов и тоннелей, электротехнических компонентов для высокоскоростных поездов. При этом он уверен, что комбинация самостоятельной разработки и сотрудничества с партнерами позволит быстрее получить необходимые технологии и укрепить научно–производственный потенциал страны.

Собеседники «РГ» сходятся во мнении: будущее железнодорожной отрасли – за собственными разработками, способными обеспечить безопасность и эффективность транспортной системы даже в условиях внешнего давления.

Собственные разработки снижают зависимость от внешних поставок, минимизируют влияние санкций и сокращают сроки реализации проектов.

Источник: rg.ru, 21.04.2025

Водород тянет в гору

В этом году должны стартовать испытания первых отечественных составов на водородных топливных элементах (ТЭ). Концепция этого поезда представлена осенью 2024 года.

Воскрешение водородной темы в транспортной сфере – а попыткам использования этого газа как источника энергии для двигателей уже более ста лет – стало одним из самых интересных и спорных мировых технологических трендов последних лет. Россия не исключение. Автомобили на водородных топливных элементах созданы и эксплуатируются, пусть пока в небольших количествах. Настала очередь и для поездов.

Под словом «отечественные» имеются в виду не только маршруты курсирования поездов или депо приписки. Как сообщили в «Трансмашхолдинге», значительная часть комплектующих для водородных поездов – российская.

«Стоит задача надежно обеспечить технологический суверенитет России в области транспортного машиностроения на долгие годы вперед. Более 10 лет назад компания взяла курс на импортозамещение и отказ от лицензионных проектов. Именно поэтому в работе с поставщиками холдинг давно ориентируется на отечественных производителей. Большая часть производимой техники вообще не имеет в своем составе импортных компонентов, в других образцах ее доля невелика или незначительна. И водородный поезд не станет исключением из этой политики», – подчеркнули в ТМХ.

Испытания первого российского водородного поезда – важный шаг к снижению зависимости от дизельного топлива, считает победитель премии «Молодой предприниматель России-2019» Кирилл Сагитов.

Сейчас в России около 50 тысяч километров железных дорог (примерно 40 процентов от общей протяженности) не электрифицировано. Водородные поезда могут заменить дизельные составы в регионах, железные дороги в которых сложно электрифицировать, например в Сибири, на Дальнем Востоке и в северных областях.

Сокращение использования дизтоплива в тяге в первую очередь, конечно, важно для сохранения природы, особенно в чувствительных регионах, например, в Арктике.

«В условиях ужесточения экологических норм и стремления к снижению углеродного следа эта технология способна уменьшить выбросы загрязняющих веществ и снизить негативное воздействие на окружающую среду, – сообщил замдиректора ВНИИ «Экология» Минприроды России Вадим Петров. – Применение водородных топливных элементов открывает возможности для эксплуатации не только на традиционных линиях, но и на участках с малой плотностью электрификации, где централизованное производство водорода может компенсировать отсутствие постоянного электропитания».

По словам инженера-конструктора, основателя студии промышленного инжиниринга и дизайна Павла Самуты, растущий интерес к технологии водородных топливных элементов как к экологически чистой альтернативе традиционному дизельному топливу на железнодорожном транспорте наблюдается во всем мире. И обусловлен он как экологическими проблемами, так и необходимостью поиска устойчивых транспортных решений. В некоторых странах мира водородные поезда уже перестали быть чем-то экзотическим. В первую очередь здесь очевидно лидерство Германии.

Так, водородные поезда французского производства эксплуатируются в Нижней Саксонии с 2018 года. Правительство ФРГ инвестировало значительные средства в проект, введя в эксплуатацию 14 водородных поездов. В других европейских странах также активно ведутся испытания и размещаются заказы на водородные поезда. Франция заказала 12 водородных поездов, испытания которых планируются в 2025-м, при этом запуск пассажирского движения намечен уже на конец этого года. Успешно прошли испытания поезда на водородном топливе в Испании и Португалии. Калифорния заключила контракт на поставку почти трех десятков водородных поездов из Северной Америки.

Водородный поезд получил запись даже в Книге рекордов Гиннесса, проехав 1741,7 мили без дозаправки. Исследование железнодорожного транспорта в Европе содержит упоминания о проведении с 2005 года 22 испытаний в 14 странах, что свидетельствует о длительной истории исследований в этой области, говорит эксперт.

В нашей стране, по мнению Кирилла Сагитова, несмотря на экологичность и перспективы, массовое внедрение водородных поездов возможно не раньше 2030 – 2035 годов, когда снизится стоимость водорода и появится нужная инфраструктура. Потому что пока экономическая целесообразность проекта вызывает вопросы. Водородное топливо стоит от 200 до 400 рублей за килограмм, тогда как дизтопливо – примерно 70 рублей за

литр. Поэтому заправка одного водородного поезда, по аналогии с европейскими поездами французского производства, может обходиться минимум в 1,5 – 2 раза дороже, а затраты на создание инфраструктуры в России оцениваются в сотни миллиардов рублей. Также ключевой проблемой остается хранение водорода – нужны станции с давлением 350 – 700 бар, что требует значительных вложений.

Тем не менее эксперты в целом позитивно оценивают перспективы развития водородных технологий на железнодорожном транспорте, даже несмотря на высокие первоначальные капиталовложения. По мнению Вадима Петрова, с экономической точки зрения инновация может оказаться оправданной при наличии государственной поддержки, субсидирования и развертывания соответствующей инфраструктуры по производству, транспортировке и хранению водорода. А технологические вызовы – необходимость решения вопросов долговечности топливных элементов, безопасности при хранении этого газа и соблюдения строгих стандартов эксплуатации – могут быть нивелированы благодаря дальнейшим исследованиям и совершенствованию технологий.

«Таким образом, объединяя современные научные и аналитические исследования, можно заключить, что внедрение подвижного состава на водородных топливных элементах способно принести значительный вклад в экологическую трансформацию железнодорожной отрасли, стимулируя развитие инфраструктуры чистой энергии, снижая уровень загрязнения и способствуя восстановлению экосистем, что в перспективе превращает эту инновацию в важный стратегический элемент устойчивого развития транспорта», – резюмировал Вадим Петров.

Источник: rg.ru, 21.04.2025

Робот рулит

Цифровизация активно проникает во все отрасли экономики, не исключением стала и железнодорожная. Внедрение новых технологий здесь – не просто дань моде, а инструмент, который повышает безопасность и эффективность железнодорожных перевозок.

Еще в 2008 году в России была утверждена «Стратегия развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 года», которая положила начало активной трансформации железных дорог, в том числе внедрению инноваций. А в рамках Национального проекта «Цифровая экономика» было решено создать цифровую железную дорогу, которая призвана улучшить безопасность

и качество железнодорожных перевозок, а также в целом повысить конкурентоспособность российской железнодорожной отрасли.

Цифровая железная дорога – это интеллектуальная сеть управления железнодорожным транспортом. С помощью нее можно автоматизировать «ручные» процессы, а значит, многие задачи будут выполняться быстрее и точнее. Возможности для этого сегодня огромны. От проверки исправности составов до прокладки маршрутов и принятия решений в случае экстренной ситуации искусственным интеллектом.

Кроме того, это позволит избежать ошибок, связанных с человеческим фактором. Такая «умная» система способна круглосуточно контролировать состояние важных систем, оперативно предотвращать проблемы, эффективно распределять транспортные потоки и многое другое. Цифровая железная дорога – это также улучшение сервисов для пассажиров: от электронной покупки билетов до специальных приложений, которые оперативно сообщат о задержках или изменении в расписании.

«Внедрение цифровой железной дороги повысит безопасность перевозочного процесса, усовершенствует управленческие решения, снизит затраты на перевозки и техническую эксплуатацию различных систем, – отмечает доцент кафедры телекоммуникационных систем НИУ МИЭТ Алексей Волков. – Также это существенно повысит комфорт, качество обслуживания пассажиров, их безопасность, что очень важно. Умные системы смогут отследить состояние транспорта перед поездкой и выдать результаты этой проверки на единый компьютер диспетчера. Также такие системы смогут оценить состояние машиниста и в случае ЧП подать сигнал диспетчеру. У работников железнодорожного транспорта появятся различные гаджеты, которые будут помогать выполнять часть рутинных задач, в которых человек может ошибиться и принять неверное решение. Например, при посадке в поезд ваше место всегда будет вашим, никто не сможет случайно что-то перепутать».

Несмотря на опасения скептиков, цифровизация сможет существенно повысить уровень безопасности. Например, одна из разработок российских ученых позволяет оценивать состояние локомотива и принимать решение о его годности к поездке на основе специальных алгоритмов. Программа способна анализировать оборудование поезда: топливные, масляные насосы, тормоза, тяговую систему и многое другое. Умный алгоритм не сможет «недоглядеть» и отправить в рейс неисправный состав.

В «рукаве» у российских инженеров есть еще целый пул разработок, которые способны вывести железнодорожную отрасль на принципиально новый уровень. В частности, разработана интеллектуальная система управления процессами перевозок на основе нейросети. Без участия человека она за секунды выстраивает маршруты и контролирует график движения

поездов. Инновация востребована не только у нас, но и за рубежом. Например, в Узбекистане система уже успешно управляет движением поездов метро, а в Монголии – пассажирскими поездами.

«Российские инженеры создают системы автоматического управления подвижным составом, – отмечает директор программ по цифровой трансформации Школы управления «Сколково» Николай Верховский. – В частности, разработаны комплексы технического зрения и автопилота для локомотивов. Так, система Cognitive Pilot предназначена для маневровых локомотивов на станциях: с помощью камер и ИИ она распознает препятствия (вагоны, людей, сигналы) и может предупредить машиниста об опасности и даже остановить состав при необходимости. Эта технология нацелена на снижение аварийности при маневрах и уже прошла испытания».

По словам экспертов, в перспективе развитие технологий приведет к тому, что принятие решений по ряду вопросов возьмет на себя ИИ. А следующим шагом станет выпуск беспилотных поездов. Такие разработки уже активно ведутся, и их внедрение в повседневную жизнь лишь вопрос времени.

Разработанная российскими учеными цифровая система может оценивать состояние локомотива и его годность к выходу в рейс

Источник: rg.ru, 21.04.2025

Локомотивы торопятся в путь

Более 10 лет назад в РЖД была выбрана система полного сервисного обслуживания тягового подвижного состава от производителя. В настоящее время под управлением группы компаний «ЛокоТех» находятся 88 сервисных локомотивных депо по всей России, которые занимаются подготовкой в рейс, плановым техобслуживанием и ремонтом локомотивов. Прошлый год стал для компании временем начала кардинальных перемен, предпосылки для которых назрели давно.

По итогам года компания перевыполнила основные плановые показатели – сервисные локомотивные депо провели техобслуживание и ремонт более 93 тысяч секций локомотивов, превысив показатели 2023 года на процент, что составляет сотни дополнительных секций. В 2025 году перед компанией стоит задача обеспечить прирост на 7 процентов к уровню 2024 года. Однако не только увеличение, но даже сохранение существующих показателей невозможно без системного пересмотра подходов к организации ремонта.

Ежегодно предприятия «ЛокоТех-Сервис» обслуживают и ремонтируют более 15 тысяч локомотивов для грузового, пассажирского и маневрового

движения. Каждая машина – сложный механизм, который непрерывно находится в движении и испытывает большую нагрузку. Для того чтобы обеспечить качественное сервисное обслуживание, ежегодно требуется порядка 25 тысяч уникальных номенклатурных единиц оборудования, деталей и расходных материалов.

По результатам 2024 года на 6 процентов снижено число отказов технических средств в рамках договора на полное сервисное обслуживание локомотивов, что на 1 процент больше установленного целевого показателя. Однако задача своевременной выдачи исправного локомотива в соответствии с графиком до сих пор остается актуальной и находится в прямой зависимости от качества ремонта.

В 2023 году «ЛокоТех» предложила РЖД эксперимент по переходу на новую технологию ремонта локомотивов. Он предусматривает как пересмотр модели сервисного обслуживания, в частности руководств по эксплуатации, так и расхода материально-технических ресурсов (МТР) на техобслуживание и ремонт. В последний раз данные нормы пересматривались в 2011 – 2013 годах.

«Анализ отчетно-статистических данных по расходу МТР показывает, что действовавшие ранее нормы требуют доработки, чтобы в полной мере обеспечить потребности сервисных компаний в запасных частях и материалах для локомотивов. К настоящему времени изменились межремонтные пробеги, внесены изменения в конструкторскую документацию машин, появились новые детали и комплектующие. Заказчик, понимая важность формирования объективных норм расхода материалов, принимает участие в данном процессе», – рассказал генеральный директор «ЛокоТех» Андрей Власенко.

На основе данных, полученных в результате испытаний локомотивов на надежность, которые проводились в рамках эксперимента в 2024 году, разрабатываются новые нормы расхода МТР. Произошли существенные изменения в системе снабжения «ЛокоТех» – переход от поквартального к годовому планированию закупки наиболее востребованных номенклатур, которые всегда должны быть в наличии на складах и гарантированно будут израсходованы в отчетный период. Теперь каждое депо формирует заявку по количеству запчастей, комплектующих и линейного оборудования на год вперед, исходя из своей программы под каждый вид ремонта и серию локомотива. Это позволило точнее координировать действия с поставщиками, производственный и логистический циклы которых превышают несколько месяцев. «В результате снижены непроизводственные затраты, оптимизированы сроки поставок и пересмотрен подход к расчету потребностей: за 12 месяцев 2024 года компания нарастила поставки товарно-материальных ценностей на 30 процентов в сравнении с аналогичным периодом 2023 года.

Все это оказало влияние на снижение количества отказов», – пояснил Андрей Власенко.

Также в сервисных локомотивных депо внедряются новые цифровые инструменты, которые позволяют вести историю диагностики важных деталей и узлов, анализировать причины отказа и прогнозировать их реальный срок службы.

С 2018 года все новые локомотивы, поступающие в сервисные локомотивные депо, обслуживаются по контракту жизненного цикла (КЖЦ). Его отличие от основного договора с ОАО «РЖД», который заключен на 40 лет и предметом которого является только обслуживание локомотивов, КЖЦ – это договор поставки локомотивов с последующим их обслуживанием. Он имеет преимущества для заказчика, среди которых в первую очередь ответственность, которая ложится на одного исполнителя, а не разделяется между несколькими компаниями.

Для обеспечения качественного ремонта необходима соответствующая профессиональная подготовка сотрудников. В условиях кадрового дефицита компания стремится привлекать к работе квалифицированный персонал. «ЛокоТех» имеет возможность направлять на подготовку по профессии в свой корпоративный университет специалистов, имеющих среднее профессиональное техническое образование. За 2024 год в компании на рабочие профессии принято более 5 тысяч сотрудников, из них профессиональную подготовку прошли свыше 1 тысячи. Достигнута договоренность с Брянским государственным техническим университетом о создании кафедры, на которой будет проводиться подготовка инженеров по ремонту локомотивов.

Ключевая задача компании из года в год остается неизменной – повышение качества ремонта тягового подвижного состава.

Новые цифровые инструменты позволили вести историю диагностики важных деталей и узлов, анализировать причины отказа и прогнозировать их реальный срок службы

Локомотивные депо провели техобслуживание и ремонт более 93 тысяч секций локомотивов за год.

Источник: rg.ru, 21.04.2025

«ЛокоТех-Сервис» и «КонтролТуГоу.Ру» перешли к заключительному этапу проекта «Цифровой формуляр (паспорт) изделия»

В ходе реализации третьего этапа система «Цифровой формуляр (паспорт) изделия» установлена в контуре компании «ЛокоТех-Сервис» и интегрирована с системами ООО «ЛокоТех-Сервис» и АО «Желдорреммаш».

«В результате испытаний несоответствий в работе системы не выявлено, она прошла проверку взаимодействия компонентов и на соответствие требованиям, приведенным в ТЗ на внедрение. Таким образом, система готова к переходу на следующий этап предварительных испытаний», – пояснил руководитель проекта департамента производственного анализа и развития ГК «ЛокоТех» Сергей Тимушев.

На финальном этапе проекта, который продлится до конца августа 2025 г., будет проведена комплексная работа по подготовке системы «Цифровой формуляр (паспорт) изделия» к опытной и постоянной эксплуатации. В частности, будет разработан протокол предварительных испытаний; разработана документация на систему «Цифровой формуляр (паспорт) изделия» для внесения в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных; сформирован комплект отчетной документации.

Таким образом, по завершении четвертого этапа система «Цифровой формуляр (паспорт) изделия» будет официально введена в постоянную эксплуатацию. В перспективе развития данное ИТ-решение позволит выстроить эффективное взаимодействие в цепочке «заказчик – эксплуатант – производитель», ускорить процесс проектирования локомотивов и сократить количество дефектов продукции.

Проект по созданию отечественного программного обеспечения «Цифровой формуляр (паспорт) изделия» реализуется в рамках программы импортозамещения в сфере информационных технологий при грантовой поддержке РФРИТ (группа ВЭБ). Доработанное ПО будет запущено в постоянную эксплуатацию в 2025 г.

Источник: ComNews.ru, 23.04.2025

Предприятия ТМХ в Новочеркасске внедряют современные технологии для обеспечения технологического суверенитета России

Реализацию проектов развития производственного комплекса ТМХ на площадке в г. Новочеркасске продемонстрировали врио губернатора Ростовской области Юрию Слюсарю.

В мероприятии приняли участие генеральный директор ТМХ, член Бюро Союза машиностроителей России Кирилл Липа, заместитель генерального директора РЖД – начальник Дирекции тяги Дмитрий Пегов, представители Минпромторга России, генеральные директора предприятий Группы ТМХ.

ТМХ более 10 лет назад взял курс на импортозамещение и отказ от лицензионных проектов. Холдинг играет решающую роль в обеспечении технологического суверенитета России в области транспортного машиностроения.

Проекты, реализуемые на производственной площадке в Новочеркасске при участии льготных займов Фонда развития промышленности, позволяют локализовать выпуск важных компонентов современной железнодорожной техники в России. Общий объем займов, выделенных за счет средств ФРП новочеркасским предприятиям Трансмашхолдинга, составляет 11 млрд рублей.

Руководителю донского региона были представлены проекты Новочеркасского электровозостроительного завода и предприятия «ТМХ-Электротех» (входит в состав компании «ТМХ-Энергетические решения»).

На НЭВЗе в 2022–2024 годах был реализован проект, обеспечивающий выпуск существующих моделей электровозов с использованием отечественных компонентов. Произведенные преобразования позволили повысить качество и конкурентоспособность выпускаемой продукции, снизить себестоимость производства, придали импульс созданию новых продуктов на отечественной компонентной базе.

Второй проект, реализуемый при поддержке ФРП, – «Внедрение современной технологии окраски кузовов локомотивов, удовлетворяющей требованиям экологической безопасности и охраны труда, с расширением мощностей окрасочного производства» будет завершен в конце 2025 года. Организация нового окрасочного производства позволит красить до 700 секций электровозов в год, используя российское сырьё и применяя современную технологию.

В «ТМХ-Электротехе» реализуются два ключевых проекта – «Развитие производства электрических машин для локомотивов» и «Создание производства электрических машин для метро и моторвагонного подвижного состава». Их реализация позволит выпускать каждый год 2700 асинхронных тяговых электродвигателей для электропоездов и вагонов метро, а также увеличить на 35% – до 5700 единиц в год выпуск тяговых электродвигателей для современных магистральных локомотивов.

Ю. Слюсарь особо подчеркнул вклад новочеркасских электровозостроителей в работу по обеспечению технологического суверенитета страны.

«НЭВЗ последовательно решает задачи импортозамещения. Проекты, реализуемые в Новочеркасске, имеют стратегическое значение для региона, для всей страны. Правительство Ростовской области и прежде помогало НЭВЗу в его программах, предоставляя налоговые льготы, субсидируя кредиты. Мы готовы и в дальнейшем оказывать всю необходимую поддержку нашим производителям», – подчеркнул глава региона.

Источник: soyuzmash.ru, 17.04.2025

«Ростех» создал импортозамещенные противопожарные датчики для защиты объектов ТЭК

Холдинг «Росэлектроника» (входит в госкорпорацию «Ростех») разработал противопожарные датчики «Набат» нового поколения, которые заместят зарубежные аналоги, они предназначены для работы на объектах топливно-энергетического комплекса (ТЭК), сообщили в «Ростехе».

«Холдинг «Росэлектроника» госкорпорации «Ростех» разработал новое поколение противопожарных извещателей пламени «Набат»... Новинка предназначена для работы на нефтяных скважинах, буровых платформах, газопроводах, химических производствах. Ранее такое оборудование поставлялось в Россию из-за рубежа», – говорится в сообщении.

Уточняется, что приборы могут работать в особо сложных условиях и способны менее чем за 6 секунд обнаружить возгорание на расстоянии до 50 метров.

Они также обнаруживают горение веществ, не выделяющих углекислый газ, в том числе водорода, аммиака, гидразинов, серы, широко применяемых в химической промышленности.

«Извещатели выпускаются в общепромышленном взрывозащищенном исполнении. Благодаря встроенной системе подогрева устройства могут эксплуатироваться при температуре до -60 градусов по Цельсию, что особенно актуально для арктической зоны России», – уточнили в «Ростехе».

Линейка датчиков разработана специалистами научно-исследовательского института «Гириконд» (входит в «Росэлектронику»). Новые устройства семейства «Набат» представлены на выставке Securica-2025, которая проходит в Москве 23-25 апреля.

«После ухода с российского рынка зарубежных производителей, которые обслуживали объекты ТЭК, остро встал вопрос импортозамещения. Речь не только об оснащении новых объектов, но и о замене импортного оборудования, отслужившего свой срок. Наши пожарные извещатели в ходе испытаний

полностью подтвердили соответствие требованиям заказчиков», – приводятся в сообщении слова генерального директора НИИ «Гириконд» Федора Денисенко.

Источник: ria.ru, 24.04.2025

Как в России восстанавливается станкостроение

Станкостроение в России долгое время было одной из самых импортозависимых отраслей. Потребность в иностранных комплектующих сохраняется, но внимание государства дает шанс возродить полноценное производство.

После распада СССР, из которого станки экспортировались как в страны социалистического блока, так и на Запад, компетенции и инфраструктура станкостроительной промышленности в России во многом были утрачены. Доля импорта металлообрабатывающего оборудования к 2020 г. достигла 83%, сообщало правительство РФ. Перспективы возрождения национального станкостроения связывали, в том числе с локализацией сборки иностранной продукции. Но в 2022 г. крупнейшие зарубежные производители станков, такие как японская DMG Mori, ушли из России. А санкции, принимаемые в последние годы зарубежными странами, ограничили поставки в нашу страну западных станков и их комплектующих. В частности, в начале 2024 г. Япония, по сообщению на сайте Министерства экономики, торговли и промышленности страны, включила в список запрещенных к экспорту в Россию товаров станки с числовым программным управлением (ЧПУ). В конце прошлого года продажи станков по 77 товарным позициям по распоряжению своего министерства экономики прекратил и Тайвань. Япония и Тайвань входят в десятку лидеров среди мировых производителей станков, говорится в «Обзоре международного опыта развития» Стратегии развития станкоинструментальной промышленности РФ до 2035 г.

В 2023 г. российскими властями была актуализирована задача – достичь технологической независимости в станкоинструментальной сфере на основе импортозамещения.

Сколько станков производят в России

Последние десять лет отечественное станкостроение демонстрирует рост, и по итогам 2024 г., выпуск станков увеличился на 40% в стоимостном выражении, сообщается на сайте правительства РФ. Высокую загрузку российских производителей обеспечил массовый заказ, сформированный со стороны оборонно-промышленного комплекса (ОПК), отмечал первый вице-

премьер Денис Мантуров на отраслевом заседании правительства РФ в Краснодаре в феврале 2025 г.

Проблема в том, что в стране выпускаются либо станки невысокой сложности, хоть и в достаточных количествах, либо несерийные узкопрофильные высокотехнологичные станки под оборонные заказы, констатирует агентство BusinessStat.

По оперативной статистике Росстата, за 2024 г. российские заводы выпустили 1,23 тыс. станков и центров для обработки металлов лазером – на 48% больше, чем в 2021 г.; более 11,8 тыс. прочих металлообрабатывающих станков (рост на 84%) и почти 11,4 тыс. металлорежущих станков, в том числе более 1 тыс. токарных станков с ЧПУ (общий рост на 57%, а по ЧПУ – на 80%). Во многом такой прирост – следствие низкой базы прошлых лет, отмечают аналитики агентства MegaResearch.

Официальные статистические данные превышают фактические, говорит президент Ассоциации производителей станкоинструментальной продукции «Станкоинструмент» Георгий Самодуров. По данным ассоциации, предприятия-участники которой выпускают более 90% всей станкоинструментальной продукции в стране, в прошлом году заводы произвели в общей сложности 2,5 тыс. станков и прессов, на 20% больше, чем в 2023 г. Расхождение с цифрами статистического ведомства связано с тем, что в его данные попадают изделия бытового назначения, объясняет Георгий Самодуров. При этом информацию Росстата о количестве произведенных станков с ЧПУ в ассоциации подтверждают.

Как российские станки зависят от импорта

Рост объемов отечественного производства станков в деньгах намного опережает динамику в количестве, говорит президент Торгово-промышленной палаты (ТПП) России Сергей Катырин.

По данным отраслевого портала MashNews, с 2022 по 2024 гг. себестоимость отечественных станков выросла в 1,5-3 раза. Основная причина – по-прежнему высокая зависимость от импортных компонентов. Доля импорта по шпинделям (рабочий вал станка, на который закрепляется инструмент или обрабатываемое изделие), по оценкам Минпромторга, в 2021 г. составляла 90%, как и по направляющим, по системам ЧПУ – 78%, по шарико-винтовым парам – 88%.

Ряд критически важных комплектующих в России вообще не производится, в частности, прецизионные (высокоточные) направляющие, электронные компоненты, отмечается в материалах MegaResearch. Сейчас эксперты оценивают общую зависимость станкостроения от импорта в 70%, указывает Сергей Катырин: «Есть планы сократить ее вдвое до 2030 г., что, надо полагать, вполне реализуемо».

Сегодня в российских станках уже частично используются отечественные комплектующие, такие как системы ЧПУ, шпиндели, подшипники, стружкоуборочные конвейеры, телескопические защиты направляющих, кабинетные защиты зоны обработки.

В качестве примера предприятий, наладивших выпуск этой продукции, приводится Вологодский подшипниковый завод, «Балт-Систем» (Санкт-Петербург), «Модмаш-Софт» (Нижний Новгород), «Мехатроника» (Иваново).

Гендиректор «Мехатроники» Юрий Таратыркин в конце февраля 2025 г. докладывал премьер-министру Михаилу Мишустину, что компания первой среди российских производителей предложила современные решения по технологии многокоординатной обработки с полноценной пятиосевой интерполяцией. Эта технология позволяет производить очень сложные и точные детали.

Почему растет импорт станков из Китая

Как отмечают в ассоциации «Станкоинструмент», рынок массового оборудования сейчас наводнен импортными, но уже преимущественно китайскими станками. «За 10-15 лет у нас никогда не было такого роста импорта. Если до 2022 г. в Россию в среднем ежегодно приходило 12-15 тыс. единиц оборудования на сумму в пределах 1,5 млрд долл. США, то в 2023 и 2024 гг. произошел бурный рост», – рассказал Георгий Самодуров. По его словам, в 2024 г. импорт в Россию станочного оборудования в стоимостном выражении увеличился до 2,95 млрд долл. – на 15% по сравнению с 2023 г. и на 60%, если сравнивать с 2022 г. При этом на Китай в прошлом году пришлось более 60%. В натуральном выражении, по данным «Станкоинструмента», ввоз станков в Россию в прошлом году вырос на 15% и составил 45,8 тыс. единиц, и три четверти этого импорта (примерно 35 тыс. единиц) обеспечила КНР. Глава станкоинструментальной ассоциации считает, что из-за недостаточной отработки регулирующих механизмов импорта внутренний рынок «лишился механизмов защиты».

Китай стал фактически монополистом в поставках оборудования, отмечает заместитель директора Центра исследований структурной политики НИУ ВШЭ Анна Федюнина: «Если в досанкционный период на его долю приходилось в среднем около 20% импорта станков, то в 2023 г. – в среднем 70%, а по отдельным категориям – более 90%».

Среди других экспортеров станков в Россию – Турция, Казахстан, Индия.

Анализ оценок импорта показывает рост ввоза из-за рубежа станков и отдельных комплектующих в 2-3 раза с начала введения жестких санкций. Сокращение импорта, по ее словам, произошло только в категории шлифовальных станков с ЧПУ.

Качество китайского промышленного оборудования почти не уступает европейскому, но при этом его стоимость ниже на 30-40%, ссылаются аналитики MegaResearch на мнение игроков рынка. Более того, как говорится в материалах компании, оно уже в базовой комплектации обладает расширенным функционалом, в то время как многие известные мировые производители предлагают аналогичные возможности только в виде дорогостоящих опций.

Чего не хватает российским станкостроителям

В ассоциации «Станкоинструмент» недавно предложили ввести меры по защите внутреннего рынка от импорта: увеличить ввозные пошлины на станки и ввести утилизационный сбор, который, по сути, равнозначен дополнительной импортной пошлине. Первый вице-премьер Денис Мантуров также предложил нормативно запретить предприятиям приобретать иностранные станки при наличии российских аналогов.

Но импорт не единственная проблема, мешающая развиваться отечественному станкостроению. Наравне с другими отраслями оно испытывает дефицит финансирования на фоне дорогих кредитов. Высокие ставки по кредитам увеличивают себестоимость производства и снижают конкурентоспособность российских станков по сравнению с зарубежными аналогами, говорит Сергей Катырин: «Особенно это ощущается при сравнении с китайскими производителями, которые получают значительную господдержку, что позволяет им предлагать продукцию по более низким ценам».

Главной опорой дальнейшего развития отрасли должен стать запускаемый в этом году нацпроект «Средства производства и автоматизации», в составе которого есть отдельный федеральный проект «Развитие станкоинструментальной промышленности», считает Сергей Катырин. Общее финансирование этого нацпроекта до 2030 г. составляет 490 млрд руб. До 2027 г. в рамках проекта бюджет планирует потратить 23,3 млрд руб. на поддержку станкоинструментальной промышленности, следует из материалов к проекту федерального бюджета 2025-2027 гг. Важно, чтобы эти ресурсы были эффективно распределены и учитывали потребности как крупных, так и малых предприятий.

Наиболее эффективной из государственных мер поддержки сейчас являются льготные займы Фонда развития промышленности (ФРП) на перевооружение предприятий отрасли, говорит Георгий Самодуров. Фонд выдает займы до 1 млрд руб. под 3-5% годовых. ФРП уже профинансировал порядка 50 проектов станкоинструментальной отрасли, а общая сумма займов превысила 11 млрд руб.

В пополнении оборотного капитала серьезным подспорьем выступают авансовые платежи по госзаказу, например, поставки для ОПК авансируются в

размере не менее 80% цены договора, отмечает Георгий Самодуров. Среди других мер господдержки станкостроителей – льгота в виде пониженной ставки налога на прибыль (8%) на 3 года для производителей современных станков для обработки материалов, которая действует с января 2025 г.

В середине марта Минпромторг и корпорация МСП запустили льготное кредитование малых и средних производителей станкоинструментов и робототехники. Они могут получить от 30 млн до 200 млн руб. по ставке от 5% годовых.

Другой институт развития, Фонд содействия инновациям, в 2024 г. совместно с Минпромторгом проводил конкурсы для начинающих разработчиков и действующих производителей, а в этом запустит новую серию конкурсов, рассказал генеральный директор фонда Сергей Поляков.

Если все заявленные инициативы будут реализованы, к концу десятилетия Россия рассчитывает существенно снизить долю импорта и укрепить собственную производственную базу станков и робототехники, тем самым повысив технологическую независимость страны, говорит руководитель проектов консалтинговой компании АТК+ Владимир Емельянов. При этом вряд ли стоит ожидать долгосрочного масштабного расширения спроса на отечественные станки со стороны ОПК, считает Анна Федюнина: «Поэтому эффективность господдержки будет во многом зависеть от ситуации с рыночным спросом».

Источник: rbc.ru, 21.04.2025

Российские предприятия оценили плюсы и минусы отмены санкций

Большинство российских промышленных компаний положительно или нейтрально воспринимают возможную отмену санкционных ограничений, несмотря на потенциальные риски усиления конкуренции.

Такие данные представил экономист Сергей Цухло из Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, выступая на конференции в Финансовом университете при правительстве РФ. Согласно проведенному опросу, 54% предприятий видят в отмене санкций положительные перспективы, тогда как 26% относятся к этому нейтрально. Отрицательную оценку дали 19% респондентов, причем лишь 1% из них выразил резко негативную позицию.

Ключевые ожидания бизнеса связаны с восстановлением доступа к иностранным технологиям и комплектующим. Около 72% предприятий рассчитывают на возобновление поставок оборудования и запчастей, столько

же – на возврат импортных материалов и компонентов. Для 45% компаний важным фактором станет нормализация расчетов по внешнеторговым операциям. Среди других потенциальных преимуществ респонденты отмечают восстановление технологических цепочек (33%), рост экспортного спроса (32%), а также снижение цен на российское (30%) и китайское (27%) оборудование, появившееся в рамках импортозамещения.

Основным риском 39% предприятий называют возврат на рынок иностранных конкурентов. При этом, как отметил эксперт, усиление конкуренции может иметь и положительные стороны. Опасения по поводу сокращения спроса на отечественную продукцию выразили 21% респондентов, а 19% опасаются вытеснения российских импортозамещающих производителей. Лишь 14% компаний беспокоятся об уходе с рынка китайских и других иностранных поставщиков, пришедших в Россию в последние годы. О возможном росте себестоимости продукции на фоне обострения конкуренции предупредили 8% участников опроса.

Источник: versia.ru, 23.04.2025