



Роман Новиков посетил испытательный полигон «ЦИКЛОС» в Московской области. 13 февраля делегация Федерального дорожного агентства во главе с руководителем ведомства Романом Новиковым посетила испытательный полигон «ЦИКЛОС», построенный по заказу ФАУ «РОСДОРНИИ» в подмосковном Голицыне.

Подмосковный полигон представляет собой комплекс специальных сооружений и инфраструктуры с возможностью круглогодичного поддержания заданных условий. В его составе есть специальные секции, которые необходимы для проведения испытаний дорожных одежд ускоренным методом с помощью симулятора колесной нагрузки «ЦИКЛОС» (СКН «ЦИКЛОС»). «Научные исследования и разработки — это важнейший ресурс, который обеспечивает не только эффективное решение стоящих перед нами задач, но и устойчивое развитие дорожной отрасли в целом. Сегодня особенно важно не только получать новые знания, но и выстраивать полный цикл — от фундаментальных исследований до их реального воплощения на дорожных объектах. В частности,

установка «ЦИКЛОС» является одним из инструментов для проведения глубоких научных исследований. И принципиально важно следующим этапом обеспечить ее активное практическое применение в интересах отрасли», — отметил Роман Новиков.

В ходе визита генеральный директор ФАУ «РОСДОРНИИ» Александр Бедусенко подробно рассказал о внедрении ускоренных испытаний дорожных одежд в России и проводимых исследованиях согласно Программе испытаний до 2028 года.

«Данная методика позволяет комплексно изучать работу дорожно-строительных материалов в составе конструкций дорожных одежд, что, в свою очередь, открывает новые горизонты для научных исследований, проектирования и развития дорожного строительства. С помощью установки «ЦИКЛОС» за 2–4 месяца мы можем оценить характеристики дорожной конструкции, рассчитанной на более чем 20 лет эксплуатации», — подчеркнул Александр Бедусенко. Симулятор воспроизводит до 50 тысяч приложений нагрузки в сутки с максимальным значением до 13

тонн. Четыре колеса «ЦИКЛОС» суммарно за месяц могут прикладывать расчетную нагрузку на полосу наката около 1,5 млн раз. Высокая скорость воспроизведения процессов накопления повреждений и разрушения дорожных конструкций позволяет ученым изучить причины образования дефектов на разных стадиях эксплуатации.

Капитальный ремонт моста через Лугу: федеральные эксперты проводят мониторинг качества работ.

Капитальный ремонт моста через реку Лугу на 6-м километре автодороги «Лужицы — Первое Мая» — стратегически важный проект, который способствует улучшению транспортной связности и социально-экономическому развитию Кингисеппского района Ленинградской области. Металлическое мостовое сооружение существует уже более полувека. Реализация капремонта объекта включает масштабные и сложные задачи: замену пролетных строений, ремонт опор, переустройство подходов, всех инженерных систем и др. Особую роль в успешной реализации такого технически сложного

проекта играет строительный контроль, осуществляемый специалистами Северо-Западного филиала «РОСДОРНИИ», — это позволяет осуществлять мониторинг качества строительно-монтажных работ. Согласно контрактной документации, окончание всех работ запланировано на октябрь 2026 года. До этого предстоит завершить демонтаж, возвести новые пролетные строения, благоустроить подходы, смонтировать системы освещения и ограждения, асфальтировать проезжую часть и др.

В настоящее время в части нормативного регулирования весогабаритного контроля специалистами ФАУ «РОСДОРНИИ» разрабатываются два стандарта ГОСТ Р. Национальный стандарт ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Пункты весового и габаритного контроля транспортных средств автоматические. Требования к проектированию» был разработан взамен одноименного ПНСТ 663-2022. Документ распространяется на вновь проектируемые, реконструируемые, капитально ремонтируемые и ремонтируемые участки автомобильных дорог с АПВГК, оснащенные линейными весоизмерительными устройствами (ЛВУ), работающие в режиме измерения параметров транспортных средств (ТС) без остановки. Второй стандарт — ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Пункты весового и габаритного контроля транспортных средств автоматические. Требования к содержанию и эксплуатационному состоянию». Документ устанавливает требования к эксплуатационному состоянию, критериям оценки и периодичности проведения работ по содержанию, методам контроля и предельным срокам восстановления эксплуатационного состояния автомобильных дорог в зоне АПВГК. Он предназначен для применения владельцами и балансодержателями дорог, проектными, строительными и эксплуатирующими организациями при планировании и реализации мероприятий по содержанию участков автомобильных дорог.

Роспатент зарегистрировал программный комплекс, разработанный по заказу РОСДОРНИИ.

Речь идет о программном комплексе по определению продольной ровности на основании данных микропрофиля проезжей части автомобильных дорог «Профиль+» (ПО «Профиль+») который выступает в качестве импортозамещенного программного обеспечения, в первую очередь как усовершенствованный аналог американского программного комплекса ProVal. Разработка предназначена для получения, визуализации и определения параметров продольной ровности микропрофиля проезжей части автомобильных дорог по данным, полученным как стандартизованными, привычными методами измерения, например, нивелированием и измерением ординат профилометрами, так и новыми — с использованием облаков точек лазерных отражений, полученных системами лазерного сканирования. ПО «Профиль+» обеспечивает определение параметров продольной ровности в соответствии с требованиями и рекомендациями ГОСТ 33101-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Покрытия дорожные. Методы измерения ровности».

РОСДОРНИИ: научный фундамент автомобильных дорог.

В рамках подготовки к Дню российской науки представители научного блока Института рассказали о специфике своей работы и широком спектре задач, которые ежедневно решают российские ученые-дорожники. Одной из ключевых задач РОСДОРНИИ является работа в сфере стандартизации. За последнее десятилетие специалистами учреждения разработано свыше 70 нормативных документов. Институт ведет, формирует и актуализирует базовые перечни действующих в области дорожного хозяйства нормативных документов, которые используются дорожными организациями при формировании контрактов и технических заданий для проведения работ на всех этапах жизненного цикла. РОСДОРНИИ не только создает стандарты, но и участвует

в экспертизе разрабатываемых в отрасли документов, в том числе взаимодействуя с профильными техническими комитетами по стандартизации. Эксперты регулярно проводят мониторинг и анализ нормативно-технических документов, а также подготовку заключений, предложений и замечаний к готовящимся стандартам. Еще одно стратегическое направление деятельности — организация безопасности дорожного движения. Институт разработан целый комплекс национальных стандартов (например, по габаритным воротам и остановочным павильонам) и ведется активная работа в части подготовки аналитических материалов о запланированных и реализованных мероприятиях по ликвидации причин и условий возникновения мест концентрации ДТП. Подготовленные материалы включаются в ежегодные и ежеквартальные доклады в Правительство Российской Федерации. Также актуальны и исследования динамики мерзлотных условий автодорог в криолитозоне (Якутия, Забайкалье, Магаданская область и др.). Специалистами Института были выполнены полевые работы в рамках выборочного мониторинга участков автомобильных дорог общего пользования федерального значения, расположенных в криолитозоне, на которых оборудованы стационарные мониторинговые посты. Комплекс работ осуществлялся с целью оценки технического состояния и динамики мерзлотных условий участков автомобильных дорог. Мониторинг, выполненный специалистами Института, позволит сформировать единые подходы к формату получаемых данных и критерии для актуализации стандартов проектирования дорог в этих сложных регионах. Работы продолжаются и в 2026 году. Для обеспечения сохранности автомобильных дорог Институт занимается научным сопровождением развития сети автоматических пунктов весогабаритного контроля (АПВГК). РОСДОРНИИ разрабатывает стандарты в области АПВГК, проводит мониторинг их размещения и работоспособности по всей стране, а также участвует в создании методики оценки ущерба



от тяжеловесного и (или) крупногабаритного транспорта.

Учреждение ведет работу и в части экологии. Институтом организована работа по мониторингу реализации мероприятий Отраслевой программы Минстроя России по применению в сфере строительства вторичных ресурсов и вторичного сырья из отходов. В РОСДОРНИИ в целях ресурсосбережения и минимизации рисков загрязнения окружающей среды в 2025 году обеспечивается исполнение мероприятий «Дорожной карты» по расширению применения золошлаковых материалов в дорожной деятельности, подготовленной Федеральным дорожным агентством в целях исполнения Комплексного плана по повышению объемов утилизации золошлаковых отходов.

Ученые РОСДОРНИИ уверены — повышение качества дорог напрямую связано с точными измерениями. Для этого проводятся исследования показателя ровности IRI, они направлены на унификацию методов получения микропрофиля проезжей части с помощью мобильных дорожных лабораторий и лазерного сканирования. По заказу Института был разработан программный комплекс для определения параметров продольной ровности — он уже зарегистрирован Роспатентом, а сейчас ведется работа над новым ГОСТом.

Стационарные испытательные дорожные лаборатории играют ключевую роль в дорожной науке, обеспечивая точный лабораторный контроль качества материалов и конструкций автомобильных дорог. В них проверяют соответствие дорожно-строительных материалов требованиям, указанным в нормативных документах, соблюдение норм экологической безопасности, проводят научно-исследовательские работы по применению в дорожном хозяйстве инновационных материалов, изделий, конструкций, технологий, механизмов, а также новые методы испытаний дорожно-строительных материалов.

Собственная аккредитованная лаборатория РОСДОРНИИ осуществляет комплексные испытания всех видов дорожно-строительных материалов — от асфальтобетона до геосинтетики. На данный момент

здесь проводится научно-исследовательская работа с целью внесения изменений в национальный стандарт в части подбора состава бетонных смесей для устройства слоев оснований и покрытий.

Институт также вносит вклад в формирование научного задела отрасли, издавая рецензируемый сборник научных трудов «Дороги и мосты», входящий в перечень РИНЦ. Конечно, особое место в работе Института занимает инновационная деятельность, связанная с ускоренными испытаниями дорожных конструкций. Такие технологии позволяют изучить поведение тех или иных дорожно-строительных материалов комплексно в составе всей конструкции, что является значительным шагом вперед в контексте дорожной науки.

На полигоне в подмосковном Голицыне функционирует уникальный симулятор колесной нагрузки «ЦИКЛОС» — первая в России установка для ускоренных методов испытаний дорожных одежд, она позволяет провести испытания в сжатые сроки и за 2–4 месяца оценить характеристики дорожной конструкции, рассчитанной на более чем 20 лет эксплуатации.

Стратегической задачей ускоренных методов испытаний является поиск наиболее экономичных и долговечных конструкций или материалов дорожных одежд в течение уменьшенного периода времени по сравнению с реальными сроками эксплуатации.

Деятельность РОСДОРНИИ демонстрирует комплексный подход к развитию дорожной отрасли России. Сочетая функции одного из главных разработчиков стандартов, ведущего научного центра по внедрению инноваций и экспертно-аналитического органа, Институт напрямую влияет на повышение безопасности, долговечности и технологического уровня автомобильных дорог страны, отвечая на современные климатические, экологические и инфраструктурные вызовы.

Преподаватели — участники программы «Дорожные классы» из Тамбова посетили РОСДОРНИИ. Образовательная программа для преподавателей предпрофессиональных классов

дорожно-строительного направления организована РУТ (МИИТ). Целью программы является развитие профессиональных компетенций педагогов, необходимых для эффективного обучения и воспитания учащихся в области дорожного хозяйства, а также формирование у них современных образовательных подходов и методов, способствующих гармоничному развитию учеников и подготовке их к будущей профессиональной деятельности в дорожной сфере.

В практической части мероприятия преподаватели посетили испытательно-исследовательскую лабораторию РОСДОРНИИ, где ознакомились с оборудованием, основными видами проводимых испытаний и образцами дорожно-строительных материалов. «Дорожные классы» представляют собой пилотный профориентационный проект, направленный на подготовку школьников к будущей инженерной деятельности, развитие у них компетенций в области дорожного хозяйства и формирование базы для последующего профессионального образования. Официальный старт проекту был дан на площадке XII Международной специализированной выставки «Дорога 2025» в Минеральных Водах.

В преддверии Дня российской науки студенты РУТ (МИИТ) посетили РОСДОРНИИ. Экскурсия включала посещение испытательно-исследовательской лаборатории. Заместитель начальника управления исследований дорожно-строительных материалов Мария Мерзликина показала основное оборудование и подробно рассказала про исследования, выполняемые командой РОСДОРНИИ. В продолжение мероприятия студентам провели научно-просветительскую лекцию заместители генерального директора Владимир Мартинсон и Антон Журавлев. ФАУ «РОСДОРНИИ» и Российский университет транспорта (МИИТ) плодотворно сотрудничают в области практической подготовки студентов. Ежегодно на практику в Институт приходят учащиеся самых разных направлений. ■