

# ИССЛЕДОВАНИЯ ПОДДЕРЖАТ СТАНДАРТАМИ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – ГЛАВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ  
ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ В СИСТЕМУ  
ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА



ФАУ «РОСДОРНИИ» принимает непосредственное участие в изучении и апробации новых дорожно-строительных материалов и в развитии нормативно-технической основы работы коллективов отраслевых ученых и изыскателей.

**В** 2022 году РОСДОРНИИ провело научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по обоснованию коэффициентов продольного сцепления, обеспечивающих эксплуатационную надежность и безопасность движения на автомобильных дорогах общего пользования вне населенных пунктов, изучил возможности применения полиуретанового вяжущего при производстве материалов для устройства оснований и покрытий дорог, разработал методику подбора состава цементобетонной смеси для устройства покрытий и новые подходы для повышения достоверности и производительности результатов инженерных изысканий и обследований.

По результатам научных исследований, направленных на совершенствование требований в области дорожно-строительных материалов, организации и безопасности дорожного движения, информационного моделирования, разработан ряд нормативно-технических документов. Это, в частности, ГОСТ Р 70124-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Организация и безопасность дорожного движения на автомагистралях и скоростных автомобильных дорогах. Общие требования», ГОСТ Р 59204-

2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Противогололедные материалы. Технические условия», ГОСТ Р 70362-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Бетоны для устройства слоев оснований и покрытий. Технические условия», ГОСТ Р 70363-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Бетоны для устройства слоев оснований и покрытий. Методы испытаний». Также были разработаны и приняты такие нормативные документы, как ПНСТ 505-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Правила описания компонентов информационного моделирования», ПНСТ 662-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Добавки модифицирующие и поверхностно-активные в битум и асфальтобетонную смесь. Классификация, выбор и применение» и ПНСТ 663-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Автоматические пункты весогабаритного контроля. Требования к проектированию».

В нынешнем году РОСДОРНИИ продолжает выполнение НИОКР, направленных на совершенствование требований в области безопасности движения пешеходов, лазерного сканирования, цифровой модели и

дорожного графа, а также линейно-кабельных сооружений транспортной многоканальной связи. В частности, разрабатываются проекты следующих нормативно-технических документов: ГОСТ Р «Дороги автомобильные и улицы. Безопасность движения пешеходов. Общие требования», ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Лазерное сканирование. Методика выполнения измерений», ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Цифровая модель. Область применения, состав и структура данных», ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Дорожный граф. Требования к составу, структуре, точности и уровням проработки элементов графа автомобильных дорог» и ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Линейно-кабельные сооружения транспортной многоканальной связи. Общие технические условия».

Основной вектор обеспечения качества дорожно-строительных материалов обусловлен проведением лабораторных испытаний. Испытательно-исследовательская лаборатория РОСДОРНИИ участвует в проведении независимых испытаний по ряду актуальных направлений. Это определение вероятности соответствия факти-

ческой PG-характеристики битумных вяжущих климатическим условиям и параметрам движения, комплекс имитационных испытаний асфальтобетонных, позволяющих проводить сопоставительную оценку прогнозируемых межремонтных сроков для различных составов, подбор асфальтобетонов объемно-функциональным методом с оценкой влияния применяемых материалов на ожидаемые межремонтные сроки. Также ведутся комплексные испытания противогололедных и геосинтетических материалов, испытания и подбор цементобетонов и оценка последствий применения местных материалов и отходов производства в дорожном строительстве и влияния применения таких материалов на ожидаемые межремонтные сроки. Следует отметить, что приоритеты РОСДОРНИИ в научно-исследовательской деятельности, связанной с разработкой новых дорожных материалов и улучшением эксплуатационных качеств уже используемых, определены тем, что в соответствии с поручением Минтранса России № АК-28-пр разработана «Программа развития федерального автономного учреждения «Российский дорожный научно-исследовательский институт» до 2025 года». В период ее реализации в качестве приоритетных направлений деятельности РОСДОРНИИ в сфере НИОКР выделены такие как разработка и совершенствование методов повышения эффективности, надежности и долговечности автомобильных дорог и искусственных сооружений, разработка эффективных методов управления состоянием дорожной сети, новых методов контроля и обеспечения качества дорожных работ, повышения безопасности дорожного движения при проектировании и эксплуатации автомобильных дорог, повышения эффективности содержания автомобильных дорог и искусственных сооружений и совершенствование методов оптимизации финансовых затрат на дорожные работы. Также в число приоритетов входит разработка приборов, измерительного оборудования, передвижных лабораторий и проектов опытно-экспериментальных станций и полигонов для ускорения внедрения

инновационных решений в дорожное хозяйство Российской Федерации.

Давая оценку ключевым задачам по совершенствованию нормативной базы разработки и производства дорожных материалов, следует отметить, что основные направления ее развития отражены в Стратегии развития инновационной деятельности в области дорожного хозяйства на период с 2021 по 2025 год. Документ утвержден распоряжением Федерального дорожного агентства № 771-р. В числе основных направлений научно-исследовательской деятельности в этой области следует отметить поиск новых или модернизацию применяемых материалов и изделий, поиск новых материалов, заменяющих невозобновляемые природные ресурсы для улучшения экологической обстановки, и развитие технологий строительства автомобильных дорог с использованием вторичных ресурсов, в том числе использование вторичных ресурсов при строительстве или реконструкции для снижения количества отходов.

Говоря о перспективных направлениях по развитию стандартов в сфере разработки и производства дорожных материалов, имеет смысл обратить внимание на тот факт, что федеральным проектом «Общесистемные меры развития дорожного хозяйства» предусматривается утверждение к 2030 году не менее 350 не только вновь разработанных, но и актуализированных национальных стандартов (ГОСТ Р и ПНСТ). Это обусловлено необходимостью переноса требований ТР ТС 014/2011 и перечней стандартов, составляющих его доказательную базу, в национальные документы по стандартизации, учета в стандартах новых и наилучших технологий, материалов и практики применения документов по стандартизации, в том числе при реализации национального проекта «Безопасные качественные дороги». Для актуализации нормативно-технической документации в сфере дорожного хозяйства разработан график обновления стандартов и технических требований. В настоящее время в рамках графика утверждены 88 национальных стандартов на дорожно-строительные ма-

териалы и изделия, в том числе в 2022 году утверждены три национальных стандарта, разработанных РОСДОРНИИ. Это ГОСТ Р 59204-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Противогололедные материалы. Технические условия», ГОСТ Р 70362-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Бетоны для устройства слоев оснований и покрытий. Технические условия» и ГОСТ Р 70363-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Бетоны для устройства слоев оснований и покрытий. Методы испытаний». Это направление работы по развитию нормативной базы является весьма перспективным, и поэтому в настоящее время в рамках плана НИОКР Росавтодора разрабатываются различные нормативные документы, направленные на совершенствование требований и методик в области асфальтобетонов, битумных вяжущих и других дорожно-строительных материалов.

Отдельно следует отметить высокую степень импортонезависимости дорожной отрасли по дорожно-строительным материалам. Для строительства и эксплуатации автомобильных дорог в Российской Федерации используются материалы, добываемые на российских карьерах и месторождениях. Рынок инертных материалов, а также вяжущих, которые являются основным сырьем в дорожном строительстве, фактически полностью распределен между отечественными производителями. Для сухих бетонных смесей и геосинтетических материалов подобраны аналоги, произведенные в России и дружественных странах. Сравнительный анализ объемов производства и планового потребления основных строительных материалов в 2023 году показал, что производственные мощности страны превышают объемы прогнозного потребления. В связи с этим рисков, в том числе по невыполнению задач национального проекта «Безопасные качественные дороги», по причине нехватки ресурсов не прогнозируется.

*По материалам пресс-службы  
ФАУ «РОСДОРНИИ»*