



МИНТРАНС РОССИИ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО
РОСАВТОДОР

65
1959—2024



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСДОРНИИ

КЛЮЧЕВЫЕ НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ФАУ «РОСДОРНИИ» И РАБОТА ПО НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ ОТРАСЛИ, КАК ОСНОВА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

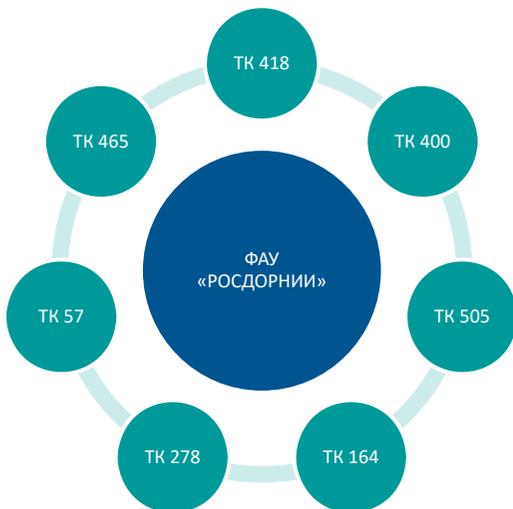
МАРТИНСОН ВЛАДИМИР ЛЕОНИДОВИЧ

Заместитель генерального директора ФАУ «РОСДОРНИИ»

2

РАБОТЫ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

- Участие в работе технических комитетов стандартизации



- рассмотрено более 1100 редакций проектов документов
- подготовлено более 2480 замечаний и предложений по их доработке

по



За последние 10 лет разработано более 60 документов по стандартизации



С 2022 года сформированы и регулярно актуализируются Базовые перечни действующих в области дорожного хозяйства нормативно правовых и нормативно-технических документов, классифицированные по видам дорожных работ и материалам



- Мониторинг нормативно-технической документации
- Анализ реализации программ стандартизации
- Подготовка научно обоснованных предложений по актуализации



3

РАБОТЫ В СФЕРЕ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ



1 Разработка отраслевой сметно- нормативной базы по ремонту и содержанию

>3900 ОСН на ремонт и содержание*

*с 1980 года

2 расчет нормативов финансовых затрат на капитальный ремонт, ремонт и содержание

Рассчитаны нормативы финансовых затрат, утвержденные ППРФ 539, 658

Актуализированы нормативы финансовых затрат

3 мониторинг стоимости строительных ресурсов для расчета индексов изменения сметной стоимости

100 строительных ресурсов

в 147 ценовых зонах субъектов

4 разработка сметных нормативов для ФСНБ

67 сметных норм включены в состав ФСНБ-2022

42 сметные нормы в работе

4 проекта нормативных затрат на работы по проектированию в работе

5 Расчет затрат труда работников дорожного хозяйства

Ежегодно начиная с 2021 года

По данным > 400 организаций

6 Аналитика

с 2015 года

Стоимость строительства, реконструкции, капитального ремонта, ремонта и содержания 1 км автомобильных дорог общего пользования

с 2019 года

Прогнозная потребность в основных дорожно-строительных ресурсах для реализации дорожной деятельности

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ОРГАНИЗАЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

И



Указами Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 и от 07.05.2024 № 309 поставлены задачи по снижению количества МКДТП* в 2 раза в 2024 г. по сравнению с 2017 г. и снижению смертности в результате ДТП в 1,5 раза к 2030 г. и в 2 раза к 2036 г. по сравнению с показателем 2023 г.



Осуществляется сбор и обобщение информации, поступающей от субъектов РФ, по выполнению Плана мероприятий по оснащению четырехполосных автомобильных дорог системами разделения встречных направлений движения, утвержденной Правительством РФ от 09.10.2020 № 9421п-П16



Разработаны отдельные положения проекта Изменения №3 ГОСТ Р 52766-2007 во исполнение Плана мероприятий, направленных на дополнительное нормативно-правовое регулирование развития СИМ и ОБДД при их использовании, утвержденного Правительством РФ



Ежегодно готовятся более 100 ответов на обращения по вопросам ОБДД. На основании этих обращений разрабатываются предложения не менее чем в 15 документов национальной системы стандартизации в сфере БДД

Большинство разрабатываемых стандартов в области ОБДД включены в перечень документов стандартизации, утвержденный Правительством для обязательного соблюдения в Российской Федерации

26 национальных и межгосударственных стандартов

ГОСТ Р 70716-2023 «Дороги автомобильные и улицы. Безопасность движения пешеходов. Общие требования»

ГОСТ Р 33151-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Технические требования. Правила применения»

ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»

ГОСТ Р 50597-2017 «Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля»

Разработка двух стандартов и одного изменения

ГОСТ Р «Дороги автомобильные и улицы. Остановочные пункты маршрутных транспортных средств. Общие требования»

ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Габаритные ворота. Общие требования»

Изменения №3 ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования»

*места концентрации дорожно-транспортных происшествий

5

ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ГЕОРАДИОЛОКАЦИИ



ФАУ «РОСДОРНИИ» это:

Первый в России опыт применения георадаров при инженерных изысканиях в дорожном хозяйстве

Более 70 реализованных проектов с 1998 г.

Наиболее значимые объекты обследований

- Олимпийские объекты г. Сочи (Курортный проспект, подъезд к аэропорту и т.д.). Участки федеральных трассы М1, М2, М3, М4, М5, М6, М7, М8, М9, М10, М11, М12 и других.
- Гоночная трасса Формула-1 в г. Сочи
- Взлетно-посадочные полосы и перроны аэродромов Шереметьево, Внуково, Домодедово, г. Хабаровск, Воронеж

Реализуемые направления дальнейших исследований в соответствии со Стратегией развития инновационной деятельности Росавтодора:

- Цифровизация результатов георадарных исследований
- Снижение экспертозависимости процессов расшифровки георадарных данных
- Проведение управляемых экспериментов в условиях специализированных полигонов

5 национальных и межгосударственных стандартов

ГОСТ 32836-2014 и ГОСТ 32868-2014 Применение георадаров на этапе инженерных изысканий

ГОСТ Р 58948-2020 Применение георадаров для обследования зимних дорог

ГОСТ Р 59120-2021 и ГОСТ Р 58349-2019 Применение георадаров для контроля качества дорожно-строительных работ

3 отраслевых методических документа

ОДМ 218.2.037-2013 Методические рекомендации на проведение изыскательских работ при капитальном ремонте и ремонте автомобильных дорог

ОДМ 218.3.075-2016 Рекомендации по контролю качества выполнения дорожно-строительных работ методом георадиолокации

ОДМ 218.4.030-2016 Методические рекомендации по оценке грузоподъемности ледовых переправ

Разрабатывается

ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Земляное полотно. Георадиолокационные методы обследования»



Внедрение и развитие ускоренных методов испытаний. Симулятор колесной нагрузки «ЦИКЛОС»

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



Изучение вопросов повышения точности вычисления международного индекса ровности (IRI) с учетом данных микропрофиля и данных цифровых моделей

Задачи повышения точности показателя (IRI):

- актуализация технических аспектов методики вычисления (IRI), спектральной плотности и её параметров
- актуализация методики определения ровности с использованием технологии лазерного сканирования
- разработка нормативного документа по стандартизации



Разработка новых методов проектирования автомобильных дорог

Разработанные нормативные документы:

- межгосударственные стандарты по инженерным изысканиям, проектированию автомобильных дорог в сложных условиях строительства (ГОСТ 33149-2014, ГОСТ 32836-2014, ГОСТ 32868-2014, ГОСТ 32869-2014, ГОСТ 32871-2014)
- система стандартов для проектирования и конструирования автомобильных дорог с низкой интенсивностью движения (ГОСТ Р 58818-2020, ГОСТ Р 71244-2024, ГОСТ Р 58769-2019)
- новые подходы к проектированию участков автомобильных дорог с автоматическими пунктами весогабаритного контроля (ПНСТ 663-2022, в т.ч. ведется разработка ГОСТ Р на его основе)
- система стандартов по проектированию и контролю качества строительства дорожных одежд (ГОСТ Р 59120-2021, ГОСТ Р 58349-2019)



Актуализация методики расчёта размера вреда от тяжёловесных транспортных средств

Задачи актуализации методики расчёта размера вреда:

- актуализация методики расчёта размера вреда, причиняемого тяжёловесными ТС автомобильным дорогам и ИС
- подготовка проекта Постановления Правительства РФ, устанавливающего методику расчёта размера вреда, причиняемого тяжёловесными ТС

ПРАКТИЧЕСКИЕ ШАГИ ПО ВНЕДРЕНИЮ ИННОВАЦИЙ В ДОРОЖНОМ ХОЗЯЙСТВЕ



РННТ

Создан в 2019 г. в рамках НП БКД

Оператор - ФАУ «РОСДОРНИИ»

Показатель «Доля объектов с применением технологий из Реестра»

Актуальное наполнение Реестра:

- 67 технологий
- 87 конструкций
- 418 материалов
- 105 производителей продукции
- 885 нормативно-технических и методических документов

На регулярной основе:

- направляются запросы на актуализацию сведений и письма-приглашения о включении в Реестр
- проводится оценка соответствия поступающих документов требованиям действующих в дорожном фондах нормативно-технических документов
- сбор и анализ данных по опыту применения технологий (материалов, конструкций) Реестра и др. работы



Автоматизированная система учета, мониторинга и контроля внедрения инноваций (АСУ МКВИ)

Участие в деятельности Комитета по инновациям НТС Росавтодора с целью повышения эффективности применения инновационных технологий, повышения качества дорожных работ и реализации единой научно-технической политики (рассмотрение поступающих материалов, подготовка заключений, сопровождение внедрения и т. д.).

- Контроль внедрения инноваций в ФКУ посредством прикладной системы «Автоматизированная система учета, мониторинга и контроля внедрения инноваций» АСУ Росавтодора (ПС АСУ МКВИ)
- Обеспечение контроля и содействие ФКУ по внесению данных в ПС АСУ МКВИ (оценка инноваций, верификация, проверка полноты и достоверности и т. д.)
- Формирование общих сводных материалов о результатах мониторинга применения в дорожном хозяйстве инноваций (планирование и фактическое применение инноваций и др.).

Мониторинг применения новых технологий и материалов осуществляется Росавтодором с 2016 года

МОНИТОРИНГ ПРИМЕНЕНИЯ ВТОРИЧНЫХ РЕСУРСОВ В ДОРОЖНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 поставлена задача по обеспечению вовлечения хозяйственный оборот к 2030 году не менее 25% отходов производства и потребления в качестве вторичных ресурсов

В

- **ОТРАСЛЕВАЯ ПРОГРАММА** по применению ВР в сфере строительства на 2022-2030 годы (утв. Правительством Российской Федерации от 10.10.2022 № 11795п-П11)
- **КОМПЛЕКСНЫЙ ПЛАН** по повышению объемов утилизации золошлаковых отходов V класса опасности (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 15.06.2022 № 1557-р)
- **ПРИОРИТЕТНОЕ** использование ВР при производстве товаров, выполнении работ, оказании услуг (перечень поручений Президента Российской Федерации от 04.08.2024 по итогам заседания Совета по стратегическому развитию, нацпроектам и комиссий Госсовета)
- **ДОРОЖНАЯ КАРТА** по расширению применения золошлаковых материалов в дорожной деятельности (распоряжение Росавтодора от 23.01.2023 № 62-р)



ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: консультирование, рецензирование нормативных документов, предоставление аналитической и статистической информации, содействие в подготовке пилотных проектов, участие в мониторинге применения ВР и др.



Испытательно-исследовательская лаборатория оснащена оборудованием, полностью отвечающим требованиям современных стандартов в рамках ТР ТС 014/2011



Научно-исследовательские и научно-практические работы в сфере дорожно-строительных материалов, направленные на глубокое изучение свойств материалов, влияющих на долговечность автомобильных дорог.

в т. ч.

- сравнительные испытания добавок для укрепления грунтов при выполнении работ по устройству слоев оснований дорожных одежд
- исследования, направленные на совершенствование подходов при подборе составов цементобетонных смесей для покрытий дорог



Испытания дорожно-строительных материалов

- Асфальтобетон и а/б смесь
- Органические вяжущие
- Минеральные вяжущие
- Бетон
- Минеральные материалы
- Грунты
- Геосинтетические материалы



Разработка нормативно-технических и методических документов

- ГОСТ Р 59300-2021 Дороги автомобильные общего пользования. Смесей бетонные для устройства слоев оснований и покрытий. Технические условия
- ГОСТ Р 59301-2021 Дороги автомобильные общего пользования. Смесей бетонные для устройства слоев оснований и покрытий. Методы испытаний
- ГОСТ Р 59302-2021 Дороги автомобильные общего пользования. Смесей бетонные для устройства слоев оснований и покрытий. Правила подбора состава
- ГОСТ Р 70362-2022 Дороги автомобильные общего пользования. Бетоны для устройства оснований и покрытий. Технические условия
- ГОСТ Р 70363-2022 Дороги автомобильные общего пользования. Бетоны для устройства слоев оснований и покрытий. Методы испытаний
- ГОСТ Р 70364-2022 Дороги автомобильные общего пользования. Бетоны для устройства слоев оснований и покрытий. Правила производства работ

10

ОТРАСЛЕВОЙ СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ «ДОРОГИ И МОСТЫ»



Отраслевой сборник научных трудов «ДОРОГИ И МОСТЫ» входит в перечень рецензируемых научных изданий, в которых опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора, по научным специальностям и соответствующим им отраслям науки.

Также публикуются результаты НИОКР, выполненных в том числе по заданию Росавтодора.

Сборник зарегистрирован:

- как средство массовой информации ПИ № ФС77-64273 от 25.12.2015;
- в Национальном агентстве ISSN: 1815-896X;
- в наукометрической базе российского индекса научного цитирования (РИНЦ).

Утверждены новые требования к периодическим изданиям (письмо Высшей аттестационной комиссии при Минобрнауки России от 06.12.2022 № 02-1198).

В сборнике переработаны требования к авторам

и рекомендации по улучшению качества статей.

Информация размещена на сайте РОСДОРНИИ.



ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ФАУ «РОСДОРНИИ»



Приоритетные направления исследований

Разработка:

- эффективных методов управления состоянием дорожной сети, новых методов контроля и обеспечения качества дорожных работ
- приборов, измерительного оборудования, передвижных лабораторий, а также проектов опытно-экспериментальных станций и полигонов для ускорения внедрения инновационных решений в дорожное хозяйство Российской Федерации
- новых эффективных методов повышения безопасности дорожного движения при проектировании и эксплуатации автомобильных дорог
- новых методов повышения эффективности содержания автомобильных дорог и искусственных сооружений

Совершенствование методов:

- оптимизации финансовых затрат на дорожные работы
- повышения эффективности, надежности и долговечности автомобильных дорог и искусственных сооружений

Согласно заключению РАН на программу развития научной организации, подведомственной Министерству науки и высшего образования Российской Федерации

Представленная программа будет способствовать развитию ФАУ «РОСДОРНИИ» и укреплению ее лидерских позиций в сфере прикладных научных исследований.

Результаты исследований внесут значительный вклад в развитие дорожного хозяйства за счет повышения долговечности и увеличения межремонтных сроков автомобильных дорог, повышения безопасности дорожного движения и обеспечения применения инновационных технологий, с учетом их эффективной сферы использования.

Проводимые в рамках реализации Программы мероприятия по совершенствованию кадрового потенциала будут в целом позитивно сказываться на развитии российской дорожной науки.

Программа развития ФАУ «РОСДОРНИИ» учитывает современные направления развития прикладных научных исследований в сфере дорожного хозяйства ...

Российская Академия Наук

ЗАКЛЮЧЕНИЕ РАН
на программу развития научной организации,
подведомственной Министерству науки
и высшего образования Российской Федерации

Федеральное автономное учреждение
«Российский федеральный научно-исследовательский институт
дорожного хозяйства и транспортных средств»
ФАУ «РОСДОРНИИ»
(подведомственное учреждение)
2020-2025 гг.
(разделов работ)

1. Общая характеристика, значимость и степень влияния программы развития на получение научных результатов исследовательской организации, оценка уровня ожидаемых научных результатов и перспективности реализации программы

Программа развития ФАУ «РОСДОРНИИ» разработана с учетом целей и задач, поставленных перед институтом в рамках реализации федерального проекта «Общесистемные меры развития дорожного хозяйства» национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги».

Научные разработки института в период реализации Программы будут направлены на разработку и совершенствование методов повышения эффективности, надежности и долговечности автомобильных дорог и искусственных сооружений; разработку эффективных методов управления состоянием дорожной сети, новых методов контроля и обеспечения качества дорожных работ; разработку приборов, измерительного оборудования, передвижных лабораторий, а также проектов опытно-экспериментальных станций и полигонов для ускорения внедрения инновационных решений в дорожное хозяйство Российской Федерации; разработку новых эффективных методов повышения безопасности дорожного движения при проектировании и эксплуатации автомобильных дорог и искусственных сооружений; совершенствование методов оптимизации финансовых затрат на дорожные работы. Результаты реализации Программы будут способствовать расширению практики разработки и применения инновационных технологий в сфере

¹ В случае междисциплинарной научной темы заключение подписывает вице-президент Российской академии наук, отвечающий за ведущее направление исследований.



XI МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

