

# О ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА

Гошовец Сергей Валерьевич,  
начальник Управления научно-технических исследований,  
информационных технологий и хозяйственного обеспечения

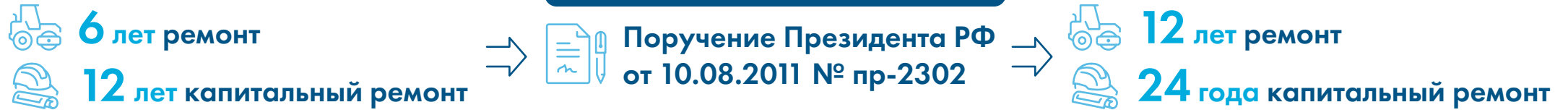


МИНТРАНС РОССИИ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО  
РОСАВТОДОР

## ЭВОЛЮЦИЯ МЕЖРЕМОНТНЫХ СРОКОВ



## РАЗВИТИЕ НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ

**ТР ТС  
014/2011**



Доказательная база  
ТР ТС 014/2011 (ГОСТ 171 шт.)



Статичное ядро – обеспечение безопасности  
257-ФЗ, 162-ФЗ, 184-ФЗ и т.д.



Динамичное ядро – обеспечение качества  
ГОСТ Р, ПНСТ, СТО, ОДМ, технические  
спецификации

## ДИНАМИКА ПО ГОДАМ

- 2011** ● Действовало **426** нормативно-технических документов (ГОСТ, ГОСТ Р, СП и т.д.). Соответствуют актуальным требованиям – порядка **15 %**
- 2015** ● Разработан и введен в действие **171** ГОСТ (доказательная база ТР ТС 014/2011) с отменой действия устаревших документов. Соответствуют актуальным требованиям – порядка **40 %**
- 2022** ● Действует **421** НТД (185 – ГОСТ, 215 – ГОСТ Р, 21 – ПНСТ). Соответствуют актуальным требованиям – **99 %** (более 45 % стандартов «моложе» 5 лет)



1

## СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА НА ПЕРИОД 2021 –2025 ГОДОВ

### ВКЛЮЧАЕТ 5 ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ:

- Безопасность дорожного движения;
- Дорожные материалы и изделия;
- Технологии дорожной деятельности;
- Экология и ресурсосбережение;
- Цифровизация дорожной деятельности.

РЕАЛИЗОВАНО  
в 2021 –2022 годах:  
**49** мероприятий (62 %)

ПРЕДСТОИТ  
ВЫПОЛНИТЬ  
в 2023 –2025 годах:  
**30** мероприятий

2

## РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНА НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ РАБОТ РОСАВТОДОРА

- **АКТУАЛИЗИРОВАНЫ** положение о Научно-техническом совете Росавтодора, а также Положение о планировании, организации выполнения, приемке и использовании результатов НИОКР в системе Росавтодора.
- **ПРОАНАЛИЗИРОВАНО** с привлечением экспертов **143** предложения тем НИР.
- **ОДОБРЕНО** на НТС Росавтодора для включения в план НИОКР **17** тем.
- **ПРОАНАЛИЗИРОВАНО** **65** диссертационных работ, защищенных за последние пять лет в «дорожных» вузах, для дальнейшего внедрения в дорожную деятельность: отобрано **9** тем.
- **УТВЕРЖДЕНО 46** НТД, из них: ГОСТ Р – 39; ПНСТ – 3; ОДМ – 4 (6 – Безопасность дорожного движения; 18 – Технологии дорожной деятельности; 2 – Цифровизация дорожной отрасли; 3 – Экология и ресурсосбережение; 17 – Дорожные материалы и изделия).
- **СОГЛАСОВАН 21** стандарт организаций.
- **НАЧАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ** по **36** темам (7 – Безопасность дорожного движения; 22 – Технологии дорожной деятельности; 2 – Цифровизация дорожной отрасли; 5 – Дорожные материалы и изделия). С привлечением вузов реализуется **8** тем из Плана НИОКР.



## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ СТАНЦИИ МОНИТОРИНГА

1

### ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ:

мониторинг напряженно-деформированного состояния дорожной одежды.

### ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЗВОЛЯЮТ:

- **актуализировать** требования, посвященные проектированию нежестких дорожных одежд;
- **учитывать** реальное воздействие на них современного транспорта и различных природно-климатических факторов.

Ранее в отечественной практике подобные исследования с применением станций мониторинга в различных дорожно-климатических зонах не проводились.



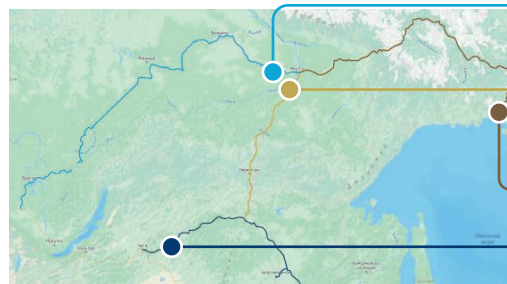
2

## ИССЛЕДОВАНИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ УЧАСТКОВ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, ПРОХОДЯЩИХ ПО ТЕРРИТОРИИ КРИОЛИТОЗОНЫ

Установка стационарного поста мониторинга на а/д А-331 «Вилюй», км 75  
ФКУ Упрдор «Забайкалье»



Установка стационарного поста мониторинга на участке а/д Р-297 «Амур» Чита – Хабаровск, км 288  
ФКУ Упрдор «Вилюй»



- Установка поста в 2022 год, а/д А-331 «Вилюй», км 75
- Установка поста в 2022 год, а/д Р-297 «Амур» Чита – Хабаровск, км 288
- Установка поста в 2023 год, а/д А-360 «Лена» Невер – Якутск, км 1 050
- Установка поста в 2023 год, а/д Р-504 «Колыма» Якутск – Магадан, км 1 955 – км 1 960

Результат – ОДМ 218.11.007– 2023 «Методические рекомендации по организации инженерно-геокриологического мониторинга и оборудованию инженерно-геокриологических мониторинговых стационарных постов в полосе отвода автомобильных дорог в криолитозоне»

3

## В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАНИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ:

на внедрение сверхвысокопрочного фибробетона;

на внедрение на новом технологическом уровне большепролетных деревянных клееных конструкций (ЦЛТ-панели) в мостостроении;

на актуализацию норм проектирования дорожных одежд (жесткого и нежесткого типа)  
**7 параллельных исследований;**

на совершенствование традиционных методов проектирования, строительства и ремонта автомобильных дорог и искусственных сооружений.



**ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА  
ТР ТС 014/2011**

**ГОСТ 33133–2014**



**БИТУМ ПО ГОСТ 33133  
ПОКАЗАТЕЛИ**

- **7** основные
- **12** дополнительные



Лабораторное оборудование  
полностью импортозамещено



**ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА  
ПОРЯДКА 40 СТАНДАРТОВ  
В Т.Ч.**

**ГОСТ Р 58400.1**

температурный диапазон

**ГОСТ Р 58400.2**

эксплуатационные нагрузки



Лабораторное  
оборудование  
импортозамещено



за исключением

реометр  
DSR / BBR

аналогов нет

**РАБОТА ПО ПОВЫШЕНИЮ КАЧЕСТВА ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПО НОВЫМ МЕТОДИКАМ:  
ОРГАНИЗАЦИЯ МЕЖЛАБОРАТОРНЫХ СРАВНИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

**ИСПЫТЫВАЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ:**

Сдвиговая устойчивость исходного битумного вяжущего при двух различных температурах нагрева

Динамическая вязкость исходного вяжущего при температуре 135 °С

Температура растрескивания

Сдвиговая устойчивость состаренного битумного вяжущего при двух различных температурах нагрева

Два показателя низкотемпературной устойчивости исходного вяжущего при трех различных отрицательных температурах



**ПРОГРАММА ИССЛЕДОВАНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ОЦЕНКУ СТАБИЛЬНОСТИ СВОЙСТВ БИТУМОВ НЕФТЯНЫХ ДОРОЖНЫХ ВЯЗКИХ  
В УСЛОВИЯХ ИХ НАЛИВА И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПРИ ПОВЫШЕННЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ**

## МЕХАНИЗМ МОНИТОРИНГА ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МАТЕРИАЛОВ ПО ПОРУЧЕНИЮ ОТ 16.07.2021 № ЕН-32ПР



## РЕЗУЛЬТАТ

✓ **СВОЕВРЕМЕННЫЙ АНАЛИЗ ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА**

✓ **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МАТЕРИАЛОВ**

✓ **ВЫВОДЫ О ДАЛЬНЕЙШЕЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИЛИ НЕЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МАТЕРИАЛОВ**

## КОЛИЧЕСТВО ПРИМЕНЕНИЙ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МАТЕРИАЛОВ



2016–2022 ГОДЫ

 **> 1 800 применений**

 **> 900 объектов**

 **> 6 000 км общая протяженность**

### НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ЗА ПЕРИОД 2016–2022 ГОДОВ ПРИМЕНЯЛИСЬ:

- технология устройства слоев дорожной одежды из асфальтобетона по новым ГОСТ Р (469 применений);
- технология устройства слоев дорожной одежды из холодных органоминеральных смесей с использованием вторичного асфальтобетона (191 применение);
- применение композитных материалов в мостовых конструкциях (189 применений).



### РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА:

все объекты **СООТВЕТСТВУЮТ** требованиям к нормативному эксплуатационному состоянию.

**БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!**

