

МЕЖЛАБОРАТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ БИТУМНЫХ ВЯЖУЩИХ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА

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



Минтранс России



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО
РОСАВТОДОР

ЦЕЛЬ

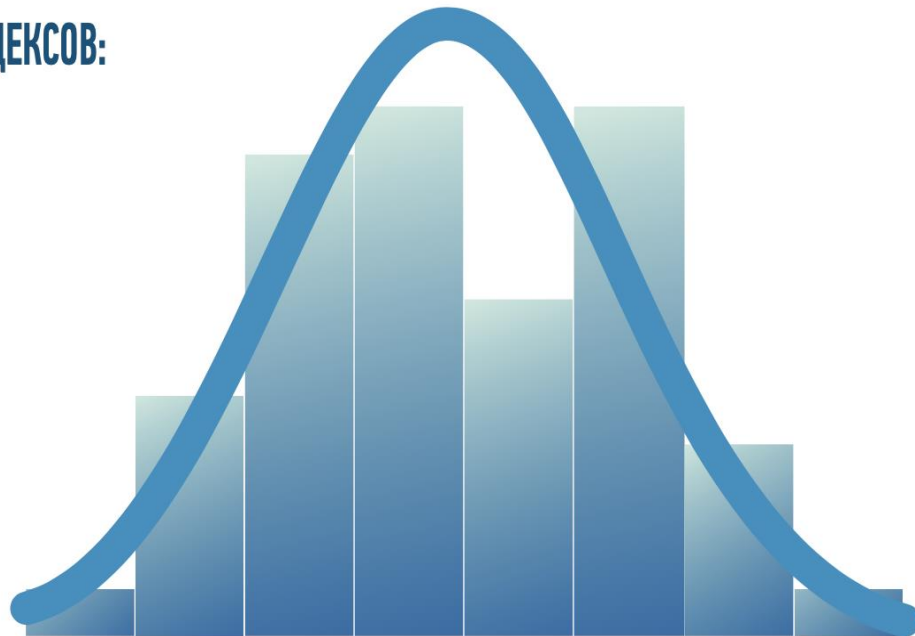
ОСНОВНОЙ ЦЕЛЬЮ СРАВНИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ЯВЛЯЕТСЯ СОДЕЙСТВИЕ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ ПЕРСОНАЛА ЛАБОРАТОРИЙ ПОСРЕДСТВОМ ОЦЕНКИ ВОСПРОИЗВОДИМОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА БИТУМНЫХ ВЯЖУЩИХ МАТЕРИАЛОВ, А ТАКЖЕ АНАЛИЗА ВОЗМОЖНЫХ ПРИЧИН ПОЛУЧЕНИЯ НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.



ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ БЫЛ ПРИМЕНЕН АЛГОРИТМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ Z-ИНДЕКСОВ:

Z ЗНАЧЕНИЕ Z-ИНДЕКСА ПРЯМО
ПРОПОРЦИОНАЛЬНО РАЗНОСТИ МЕЖДУ
РЕЗУЛЬТАТОМ ИСПЫТАНИЯ ЛАБОРАТОРИИ
И СРЕДНИМ АРИФМЕТИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТОМ
ИСПЫТАНИЙ УЧАСТНИКОВ МСИ И ОБРАТНО
ПРОПОРЦИОНАЛЬНО ПОЛОВИНЕ Δ .

Δ УСТАНОВЛЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ
ПОКАЗАТЕЛЯ ТОЧНОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ
ИСПЫТАНИЙ.





Δ УСТАНОВЛЕНА СЛЕДУЮЩИМИ НОРМАТИВНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ:



для динамической вязкости исходного битумного вяжущего — ГОСТ 33137–2014;



для низкотемпературной устойчивости S-ЗНАЧЕНИЕ И M-ЗНАЧЕНИЕ — ГОСТ Р 58400.8–2019, ГОСТ Р 58400.5–2019;



для сдвиговой устойчивости исходного и состаренного битумного вяжущего — ГОСТ Р 58400.10–2019, ГОСТ 33140–2014;



для температуры растрескивания — ГОСТ Р 58400.11–2019, ГОСТ Р 58400.5–2019.

ЗАКЛЮЧЕНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ:

$$|Z| \leq 2$$

УДОВОЛЕТВОРИТЕЛЬНО

$$2 < |Z| \leq 3$$

СОМНИТЕЛЬНО

$$|Z| > 3$$

НЕУДОВОЛЕТВОРИТЕЛЬНО



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО

«СОГЛАСОВАНО»
Начальник Управления научно-технических исследований, информационных технологий и хозяйственного обеспечения
Федерального дорожного агентства

О.В. Ступников

«19» 05 2021г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
ФГБУ «Росдортехнология»

С.В. Голодный

«19» 05 2021г.

ПРОГРАММА

проведения межлабораторных сравнительных испытаний
дорожно-строительных материалов.
Испытания битумных вяжущих материалов.

В 2021 ГОДУ В ПРОГРАММУ ВНЕСЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ НОВОВВЕДЕНИЯ:



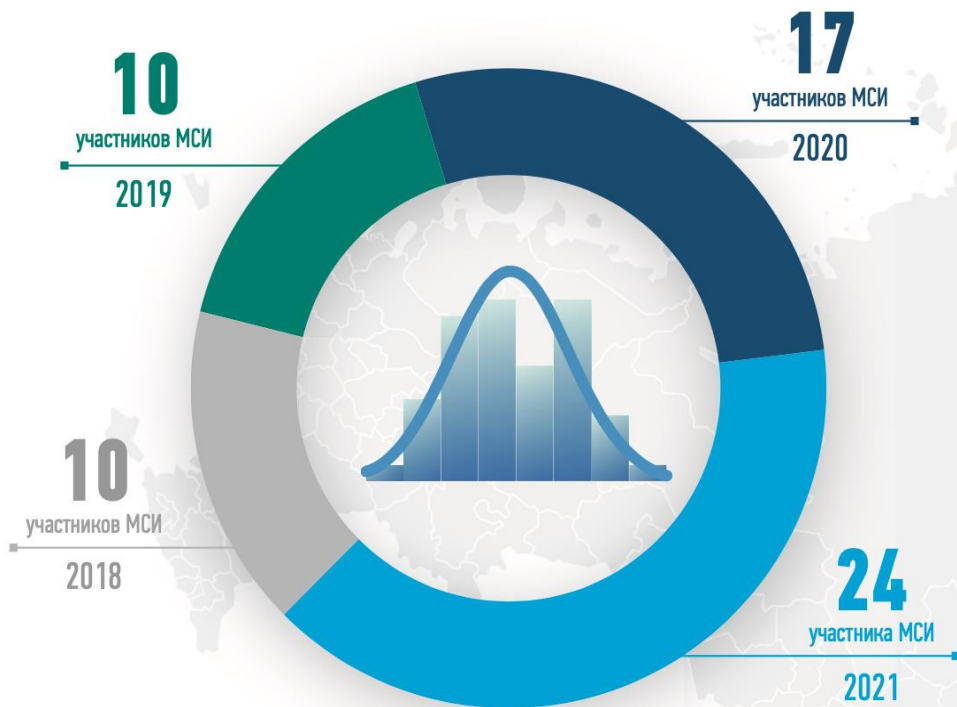
ДОБАВЛЕН НОВЫЙ КОНТРОЛИРУЕМЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ:

- ТЕМПЕРАТУРА РАСТРЕСКИВАНИЯ АВСД БИТУМНОГО ВЯЖУЩЕГО В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ Р 58400.11–2019.
- МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО РАСТРЕСКИВАНИЯ БИТУМНЫХ ВЯЖУЩИХ АВСД ПРЕСЛЕДУЕТ ЦЕЛЬ ПРОВЕРКИ ИХ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ СВОЙСТВ.



ПРЕДУСМОТРЕНО ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ ВЯЗКОСТИ (ГСО) РЭВ-100000* ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКОЙ ВЯЗКОСТИ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 135 °С И ДИНАМИЧЕСКОГО МОДУЛЯ СДВИГА ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 40 °С.

* ГСО РЭВ — стандартные образцы вязкости жидкости. Они предназначены для калибровки и поверки вискозиметров, аттестации методик выполнения измерений, внешнего и внутреннего контроля точности результатов измерений. Выполняют функцию рабочих эталонов 2-го разряда в соответствии с ГОСТ 8.025–96 «Государственная поверочная схема для средств измерений вязкости жидкостей».



С НАЧАЛА ПРОВЕДЕНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНЫМ
ДОРОЖНЫМ АГЕНТСТВОМ
МЕЖЛАБОРАТОРНЫХ
СРАВНИТЕЛЬНЫХ
ИСПЫТАНИЙ, КОЛИЧЕСТВО
УЧАСТНИКОВ УВЕЛИЧИЛОСЬ
БОЛЕЕ ЧЕМ В ДВА РАЗА.



**БИТУМНЫЕ
ВЯЖУЩИЕ
ИСПЫТЫВАЛИСЬ
ПО СЛЕДУЮЩИМ
ПОКАЗАТЕЛЯМ:**

1



ДИНАМИЧЕСКАЯ ВЯЗКОСТЬ ИСХОДНОГО ВЯЖУЩЕГО
ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 135 °С

2



СДВИГОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ИСХОДНОГО БИТУМНОГО ВЯЖУЩЕГО ПРИ ДВУХ
РАЗЛИЧНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ НАГРЕВА

3



СДВИГОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ СОСТАРЕННОГО БИТУМНОГО ВЯЖУЩЕГО ПРИ ДВУХ
РАЗЛИЧНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ НАГРЕВА

4

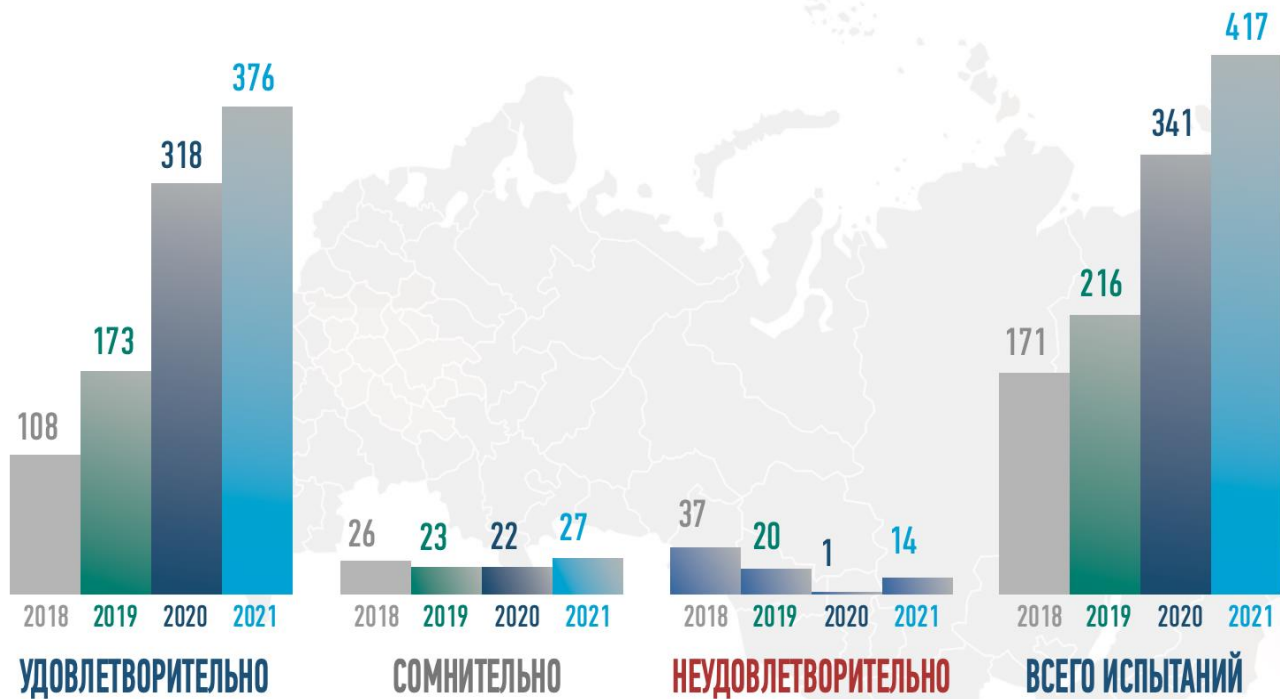


ДВА ПОКАЗАТЕЛЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ИСХОДНОГО
ВЯЖУЩЕГО ПРИ ТРЕХ РАЗЛИЧНЫХ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ

5



ТЕМПЕРАТУРА РАСТРЕСКИВАНИЯ



В 2021 ГОДУ
376 РЕЗУЛЬТАТОВ —
УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО,
27 — СОМНИТЕЛЬНО,
14 — НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО.

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

