



**Разработка ГОСТ Р на полимерно-битумные вяжущие (1 и 2 этапы)
Районирование объектов Государственной компании «Автодор»
по маркам РГ**

09 апреля 2021 год



ГОСТ Р на ПБВ (Этапность)



Основание:

- п.4.11. перспективной программы стандартизации в области дорожного хозяйства, утвержденной приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 28.09.2017 №395;

	Требования к обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения							
1.2.418-1.035.18	Дороги автомобильные общего пользования. Полимерно-модифицированные битумы. Технические условия	Разработка ГОСТ Р	ГК "Автодор"	Средства разработчика	30.06.2019	31.03.2020	31.03.2020	
1.2.418-1.027.18	Дороги автомобильные общего пользования. Мосты и т.д.	Разработка ГОСТ Р	ПОО "Автомобильно-дорожный колледж"	Средства разработчика	30.06.2018	30.04.2019	30.04.2019	

- программа национальной стандартизации на 2019 год, утвержденной приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01.11.2018 №2285

1

этап

(2020)

- сохранение действующей маркировки;
- введение дополнительных параметров к органическим материалам, в том числе старения на тонкой пленке (RTFOT) и динамической вязкости;
- введение дополнительных параметров для набора статистических данных;
- набор статистических данных;
- уточнение правил приемки.

2

этап

(2021-2022)

- введение маркировки, аналогичной европейским стандартам;
- закрепление правил транспортирования и хранения;
- назначение требований по показателям первого этапа;
- увеличение требований по действующим показателям;
- исключение показателей, не доказавших свою применимость;
- введение дополнительных требований к исходным компонентам.

4 цикла рассмотрения с сентября 2019 года

>510 - замечаний и предложений **>30%** предложений по
значительному изменению
документа .

56 % - по показателям физико-механических свойств;

21 % - по правилам транспортирования и хранения;

23 % - замечания редакционного и общего характера.

10 из 11 – количество членов ТК418, проголосовавших «ЗА»;

III кв. 2021 – завершение публичного рассмотрения;

IV кв. 2021 – завершение все процедур рассмотрения введение в действие.

Действующая редакция

Глубина проникания иглы при 0 и 25 °С, 0,1 мм;

Растяжимость, см, не менее при 0 и 25 °С;

Температура размягчения по кольцу и шару, °С;

Температура хрупкости, °С;

Температура вспышки, °С;

Однородность;

Сцепление с мрамором и песком;

Эластичность при 25 °С, %;

Эластичность при 0 °С.

После прогрева по ГОСТ 18180:

Изменение температуры размягчения, °С;

Предлагаемая редакция

Основные показатели:

Глубина проникания иглы при 25 °С, 0,1 мм;

Температура размягчения по кольцу и шару, °С;

Температура хрупкости °С;

Температура вспышки, °С;

Однородность

Динамическая вязкость при 135 °С, Па·с;

Эластичность при 25 °С*, %;

Эластичность при 0 °С* ;

* Проект ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Вяжущие полимерно-битумные дорожные на основе блоксополимеров типа стирол-бутадиен-стирол. Метод определения эластичности»

Действующая редакция

—

Предлагаемая редакция

После старения по ГОСТ 33140:

Изменение массы, %;

Изменение температуры размягчения, °С;

Дополнительные показатели:

Глубина проникания иглы при 0 °С, 0,1 мм;

Энергия деформации при 0 °С; 5 °С; 10 °С, Дж/см²
(для набора статистики);

Сцепление с мрамором или песком

Стабильность при хранении по ГОСТ EN 13399:

Изменение температуры размягчения, °С (для
набора статистики);

Изменение глубины проникания иглы при
температуре 25 °С, 0,1 мм (для набора статистики);

После старения по ГОСТ 33140:

Эластичность при 0 °С, % (для набора статистики).

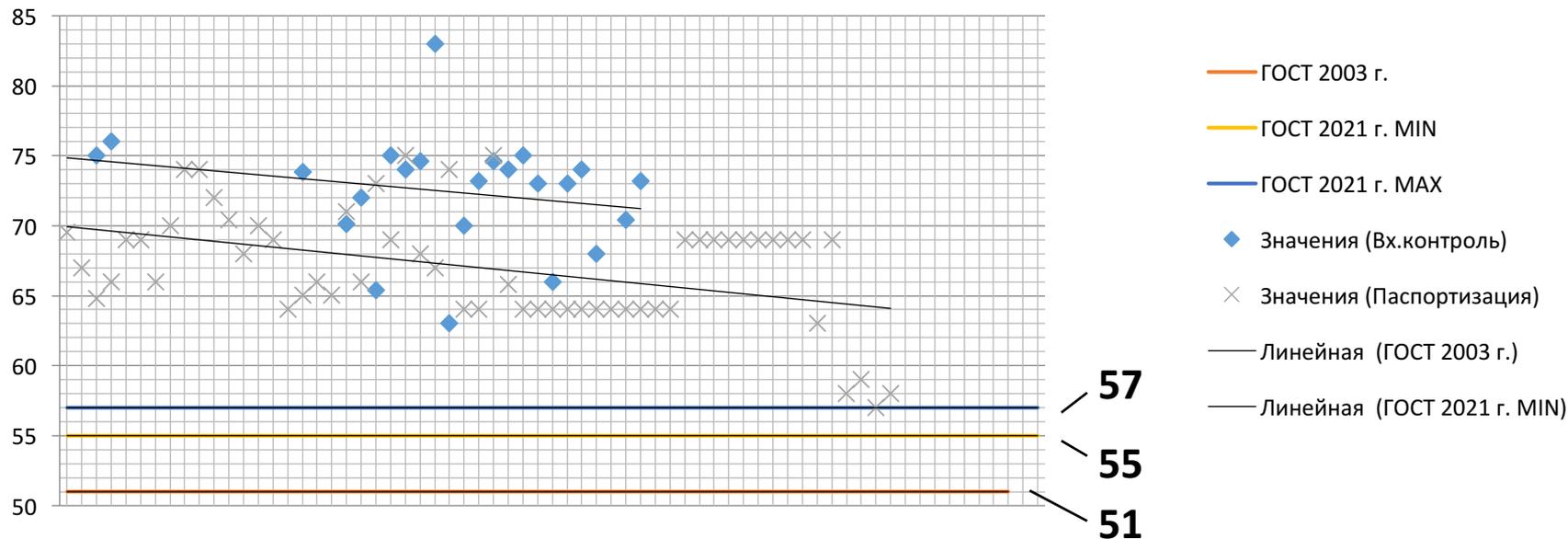
ГОСТ Р на ПБВ (требования)



Показатель	Норма для вяжущего марки*					
	ПБВ 300	ПБВ 200	ПБВ 130	ПБВ 90	ПБВ 60	ПБВ 40
Температура размягчения по кольцу и шару, °С, не ниже	45	47	53	55-57	57-62	59-66
Динамическая вязкость при 135 °С, Па·с, не более			3,0			
Изменение температуры размягчения после старения, °С	Для набора данных			От -2 до 8		
Эластичность при 25 °С, %, не менее	90	90	90	85-90	80-85	80-85
Эластичность при 25 °С и при 0 °С после старения, %, не менее	Для набора данных					
Энергия деформации при 10 °С, Дж/см ²	Для набора данных					
Стабильность при хранении: Изменение температуры размягчения, °С Изменение глубины проникания иглы, мм	Для набора данных			8	15	

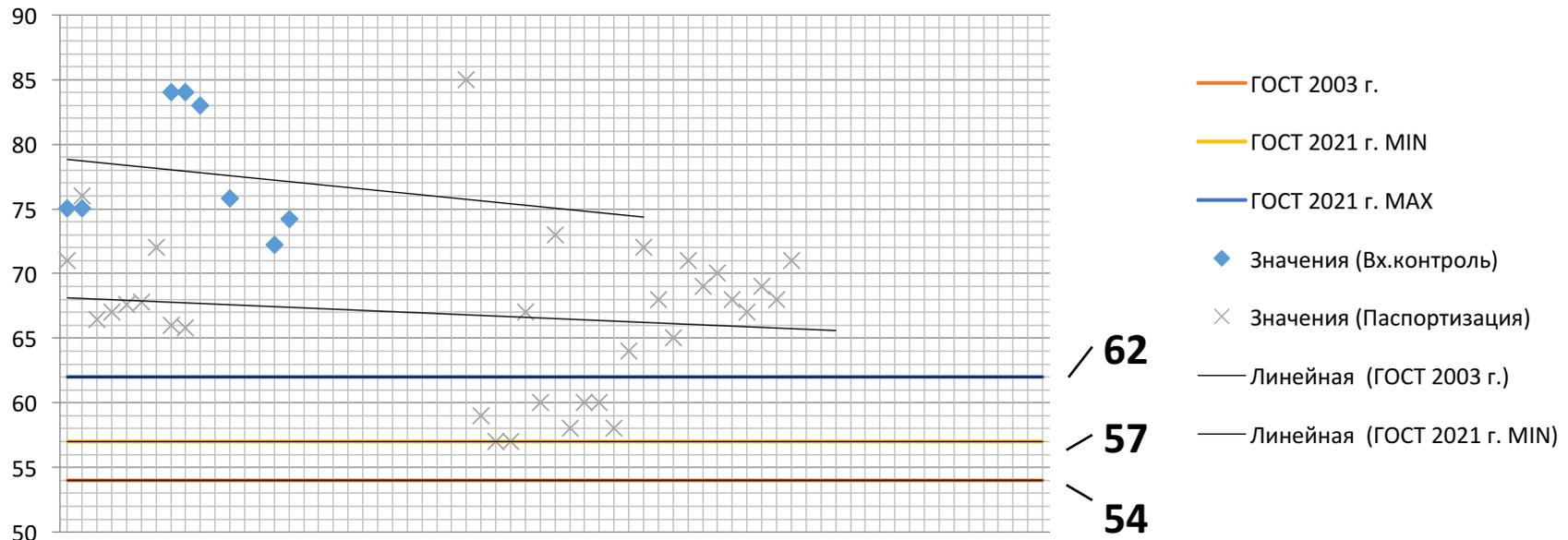
Анализ данных, полученных по результатам паспортизации и входного контроля потребителей и производителей ПБВ 90

Предлагаемый диапазон числовых значений показателя 55...57 °С



Анализ данных, полученных по результатам паспортизации и входного контроля потребителей и производителей ПБВ 60

Предлагаемый диапазон числовых значений показателя 57...62 °С

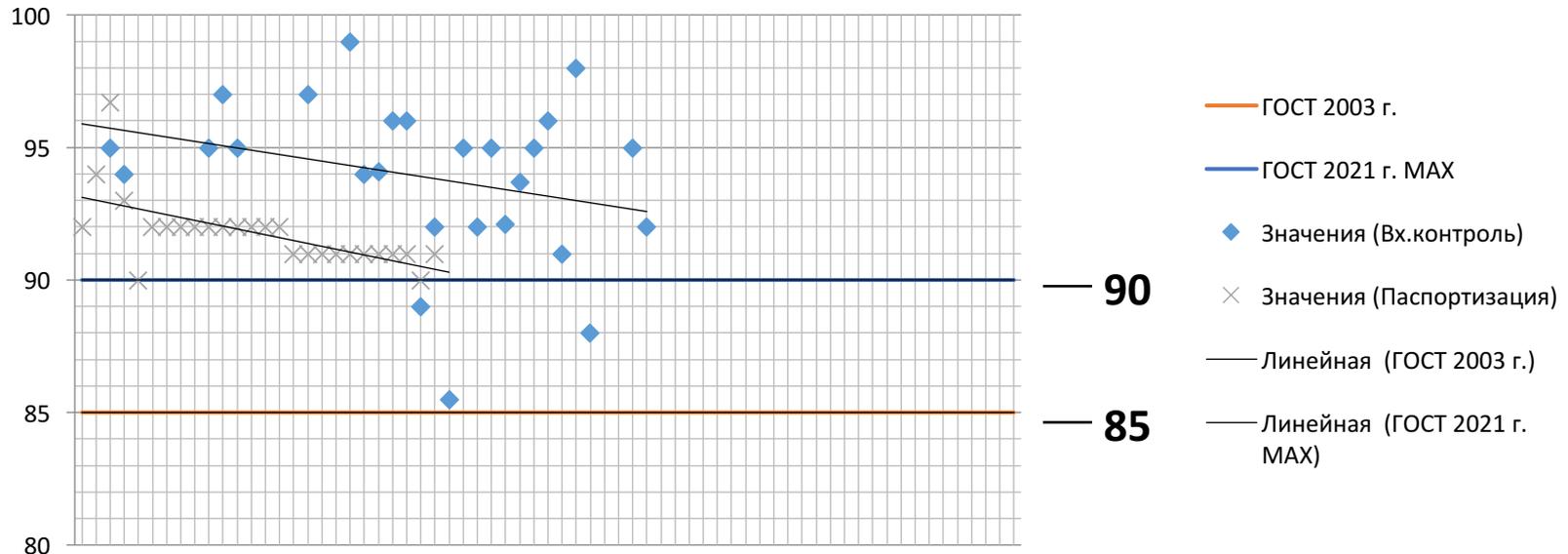


ГОСТ Р на ПБВ (Эластичность)



Анализ данных, полученных по результатам паспортизации и входного контроля потребителей и производителей ПБВ 90

Предлагаемый диапазон числовых значений показателя 85...90 °С

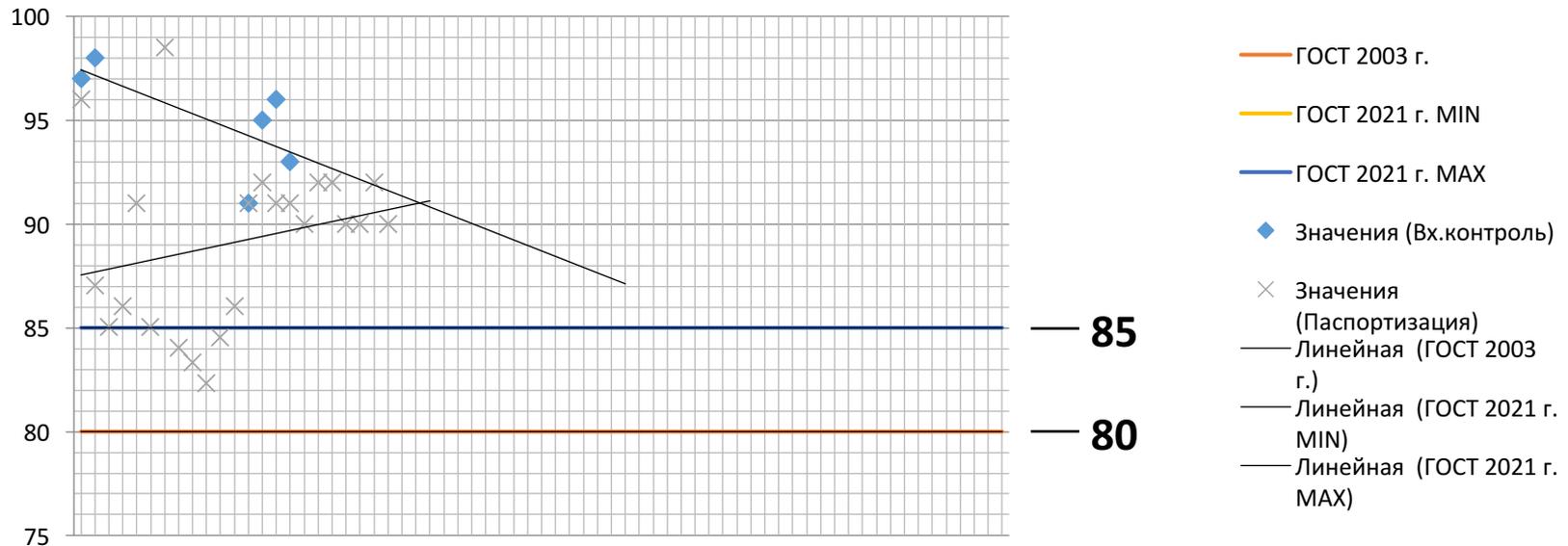


ГОСТ Р на ПБВ (Эластичность)



Анализ данных, полученных по результатам паспортизации и входного контроля потребителей и производителей ПБВ 60

Предлагаемый диапазон числовых значений показателя 80...85 °С



ГОСТ Р на ПБВ (правила приемки)



Наименование показателя	Вид испытания	
	Приемо-сдаточное Для каждой партии	Периодическое Не реже 1 раза в 15 дней
Температура вспышки	—	+
Глубина проникания иглы при 25 °С	+	—
Изменение массы после старения	+	—
Температура размягчения по кольцу и шару	+	—
Эластичность при 25 °С	+	—
Эластичность при 0 °С	—	+
Изменение температуры размягчения	+	—
Температура хрупкости, не выше	+	—
Однородность	+	—
Глубина проникания иглы при 0 °С	—	+
Динамическая вязкость при 135 °С,	+	—
Энергия деформации	—	+
Эластичность после старения при 25 °С	—	+
Эластичность после старения при 0 °С	—	+
Стабильность при хранении	—	+

180 °C - Температура хранения до 24 часов

160 °C - до 3 суток; **140 °C** - до 4 суток; **110 °C** - до 5 суток.

Время хранения ПБВ без перемешивания не должно превышать 8 ч. При необходимости хранения ПБВ в нагретом состоянии более 8 ч во избежание расслоения необходимо обеспечить его механическое перемешивание или эффективную циркуляцию с периодичностью не более 2 ч, которые следует начинать не позднее чем через 3 ч после начала хранения.

Минимально допустимая температура ПБВ при его разгрузке должна быть не ниже 140 °C.

Планируемые даты разработки:

III кв. 2021 – завершение публичного рассмотрения;

IV кв. 2021 – завершение все процедур рассмотрения введение в действие.

Отличительные изменения:

1. Останавливают растяжение и производят разрыв с помощью вспомогательного инструмента (например: ножниц и др.) образца растянутого до значения

Марка ПБВ		ПБВ 40	ПБВ 60	ПБВ 90	ПБВ 130	ПБВ 200	ПБВ 300
Значение растяжимости, см	при 25 °C	15	25	30	30	30	30
	при 0 °C	8	11	15	20	25	25

2. Температуры пробоподготовки (общие для всех методов испытаний)

ПБВ 300, 200, 130 - 145±3 °C

ПБВ 90, 60, 40 - 166±3 °C

Вопросы для дискуссии



1. Определение числового значения показателя температуры размягчения;
2. Определение числового значения показателя Эластичности при 25 °С и 0 °С и после старения;
3. Назначение дополнительных требований по температуре окружающей среды при хранении ПБВ в течение гарантийного срока.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

2020 год