



# РОСДОРНИИ

Нормативная база для обеспечения  
качественного строительства  
цементобетонных покрытий и оснований  
автомобильных дорог

Заместитель заведующего лабораторией  
Беспалов С.Г.



## Технические требования к бетонной смеси, материалам для ее производства и бетонам

Требование	Существующая система		Гармонизация с ТР ТС 014/2011	
Материалы для б/с. Технические требования	ГОСТ 26633-2015 + прил. А.2	ГОСТ 8267-93 ГОСТ 8736-2014	ГОСТ Р 59300-2021	ГОСТ 32703-2014 ГОСТ 32824-2014 ГОСТ 32730-2014...
Материалы для б/с. Методы испытаний		ГОСТ 8269.0-97 ГОСТ 8735-88...		ГОСТ 33029-2014 ГОСТ 32727-2014 ГОСТ 33051-2014...
Бетонная смесь. Технические требования		ГОСТ 7473-2010		ГОСТ Р 59300-2021
Бетонная смесь. Методы испытаний		ГОСТ 10181-2014		ГОСТ Р 59301-2021
Бетоны. Технические требования		ГОСТ 26633-2015		ГОСТ Р 70362-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Бетоны для устройства слоев оснований и покрытий. Технические условия»
Бетоны. Методы испытаний		ГОСТ 10180-2012 ГОСТ 12730.5-2018 ГОСТ 10060-2012...		ГОСТ Р 70363-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Бетоны для устройства слоев оснований и покрытий. Методы испытаний»
Оценка прочности / приемка конструкции		ГОСТ 18105-2018		ГОСТ Р 70362-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Бетоны для устройства слоев оснований и покрытий. Технические условия»



# Разработка национальных стандартов

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

**РСТ** РОССИЙСКИЙ  
ИНСТИТУТ  
СТАНДАРТИЗАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«РОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ СТАНДАРТИЗАЦИИ»  
(ФГБУ «РСТ»)

Нахимовский пр-т, д.31, корп. 2, Москва,  
117418, Российская Федерация  
Тел./факс: +7 (495) 531-26-44; +7 (495) 719-78-20  
E-mail: info@gostinfo.ru; http://www.gostinfo.ru

ОКПО 4886/0355, ОГРН 1217700342672  
ИНН 7727469630, КПП 772701001

26 сентября 2022 г. № ВО/5235.  
На № 01-161/5552 от 22 сентября 2022 г.

О присвоении обозначений

Уважаемый Александр Николаевич!

В ответ на Ваше письмо сообщаем, что стандартам присвоены следующие обозначения:

Шифр темы	Наименование стандарта	Обозначение стандарта
1.2.418-1.281.22	ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Бетоны для устройства слоев оснований и покрытий. Технические условия»	ГОСТ Р 70362-2022
1.2.418-1.282.22	ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Бетоны для устройства слоев оснований и покрытий. Методы испытаний»	ГОСТ Р 70363-2022
1.2.418-1.283.22	ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Бетоны для устройства слоев оснований и покрытий. Правила производства работ»	ГОСТ Р 70364-2022

Заместитель  
генерального директора

**РСТ** ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ФГБУ «РСТ»  
Сертификат № 014814645624244344880000070621281556  
Идентификатор: 014814645624244344880000070621281556  
Действителен с 01.07.2012 по 31.03.2022

В. И. Осипова

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ГОСТ Р

Дороги  
БЕТОНЫ ДЛЯ УСТРОЙСТВА СЛОЕВ ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ

Настоящий стандарт

Дороги  
БЕТОНЫ ДЛЯ УСТРОЙСТВА СЛОЕВ ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ

Настоящий стандарт

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ГОСТ Р  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Дороги автомобильные общего пользования  
БЕТОНЫ ДЛЯ УСТРОЙСТВА СЛОЕВ ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ  
Правила производства работ

Настоящий стандарт не подлежит применению до его утверждения

Москва 2022



## Требования к материалам для бетона

ГОСТ 26633-2015 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия

ГОСТ Р 59300-2021 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси бетонные для устройства слоев оснований и покрытий. Технические условия



## Требования к вяжущему

ГОСТ 26633	ГОСТ Р 59300
<ul style="list-style-type: none"><li>- Цементы по ГОСТ 10178–85 «Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия»</li><li>- Цемент по ГОСТ 31108-2020 «Цементы общестроительные. Технические условия»</li><li>- Цемент по ГОСТ 22666-2013 «Цементы сульфатостойкие. Технические условия»</li><li>- Цемент по ГОСТ 33174-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Цемент. Технические требования»</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Цементы по ГОСТ 31108-2020 «Цементы общестроительные. Технические условия»</li><li>- Цементы по ГОСТ 33174-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Цемент. Технические требования»</li><li>- Цементы по ГОСТ Р 55224-2020 «Цементы для транспортного строительства. Технические условия»</li></ul>



## Требования к мелкому заполнителю

ГОСТ 26633	ГОСТ Р 59300
<ul style="list-style-type: none"> <li>- природный песок по ГОСТ 8736</li> <li>- песок из отсевов дробления по ГОСТ 31424,</li> <li>- песок из доменных и ферросплавных шлаков черной металлургии по ГОСТ 5578</li> <li>- мелкозернистые золошлаковые смеси по ГОСТ 25592</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- природный песок по ГОСТ 32824 «Дороги автомобильные общего пользования. Песок природный. Технические требования»</li> <li>- дробленый песок по ГОСТ 32730 «Дороги автомобильные общего пользования. Песок дробленый. Технические требования»</li> <li>- шлаковый песок по ГОСТ 32826 «Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые. Технические требования»</li> </ul>
<p>Содержание пылевидных и глинистых частиц в мелком заполнителе не должно быть более 3% по массе</p>	<p>Содержание пылевидных и глинистых частиц не должно превышать 2% для покрытий.</p>
<p>Марка по морозостойкости исходной горной породы или гравия, из которых изготовляют песок из отсевов дробления или обогащенный песок из отсевов дробления, должна быть не ниже марки по морозостойкости бетона.</p>	<p>Для получения необходимой марки по морозостойкости бетона рекомендуется выбирать пески из отсевов дробления или обогащенные пески из отсевов дробления, изготовленные из горной породы или гравия марки по морозостойкости не менее марки по морозостойкости бетона</p>



## Требования к крупному заполнителю

ГОСТ 26633	ГОСТ Р 59300
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ГОСТ 8267 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия» (щебень, щебень из гравия и гравий)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ГОСТ 32703 «Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Технические требования»</li> <li>- ГОСТ 32826 «Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые. Технические требования»</li> </ul>
<p>Пылевидные и глинистые частицы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для однослойных и верхнего слоя двухслойных покрытий автомобильных дорог и аэродромов – не более 2 %</li> <li>- для нижнего слоя двухслойных покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов – не более 3 %</li> </ul>	<p>Пылевидные и глинистые частицы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для однослойных покрытий и верхнего слоя двухслойных покрытий – не более 2 %</li> <li>- для нижнего слоя двухслойных покрытий и оснований автомобильных дорог – не более 3 %</li> </ul>
<p>Зерна пластинчатой (лещадной) и игловатой формы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не должно превышать 35%</li> </ul>	<p>Зерна пластинчатой (лещадной) и игловатой формы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для оснований: не более 25% (Л25)</li> <li>- для покрытий: не более 15% (Л15)</li> </ul>



## Требования к крупному заполнителю

ГОСТ 26633	ГОСТ Р 59300
<p>Дробимость не ниже: Для покрытий: Щебень из изверженных или метаморфических пород 1200 Щебень из гравия 1000 Щебень из осадочных пород 800</p> <p>Для оснований: Щебень из изверженных или метаморфических пород 800 Щебень из гравия 600 Щебень из осадочных пород 400</p>	
<p>Истираемость не ниже: Для покрытий: Щебень из изверженных или метаморфических пород И-1 (до 25) Щебень из гравия И-1 (до 20) Щебень из осадочных пород И-II (20-30)</p> <p>Для оснований: требования отсутствуют</p>	<p>Сопротивление дроблению и износу: Для покрытий: Щебень из изверженных или метаморфических пород И-3 (20-25) Щебень из гравия И-3 (20-25) Щебень из осадочных пород И-4 (25-30)</p> <p>Для оснований: Щебень из изверженных или метаморфических пород И-4 (25-30) Щебень из гравия И-4 (25-30) Щебень из осадочных пород И-4 (25-30)</p>





## Показатели бетонов по ГОСТ Р 70362-2022 «Дороги автомобильные... Технические условия»



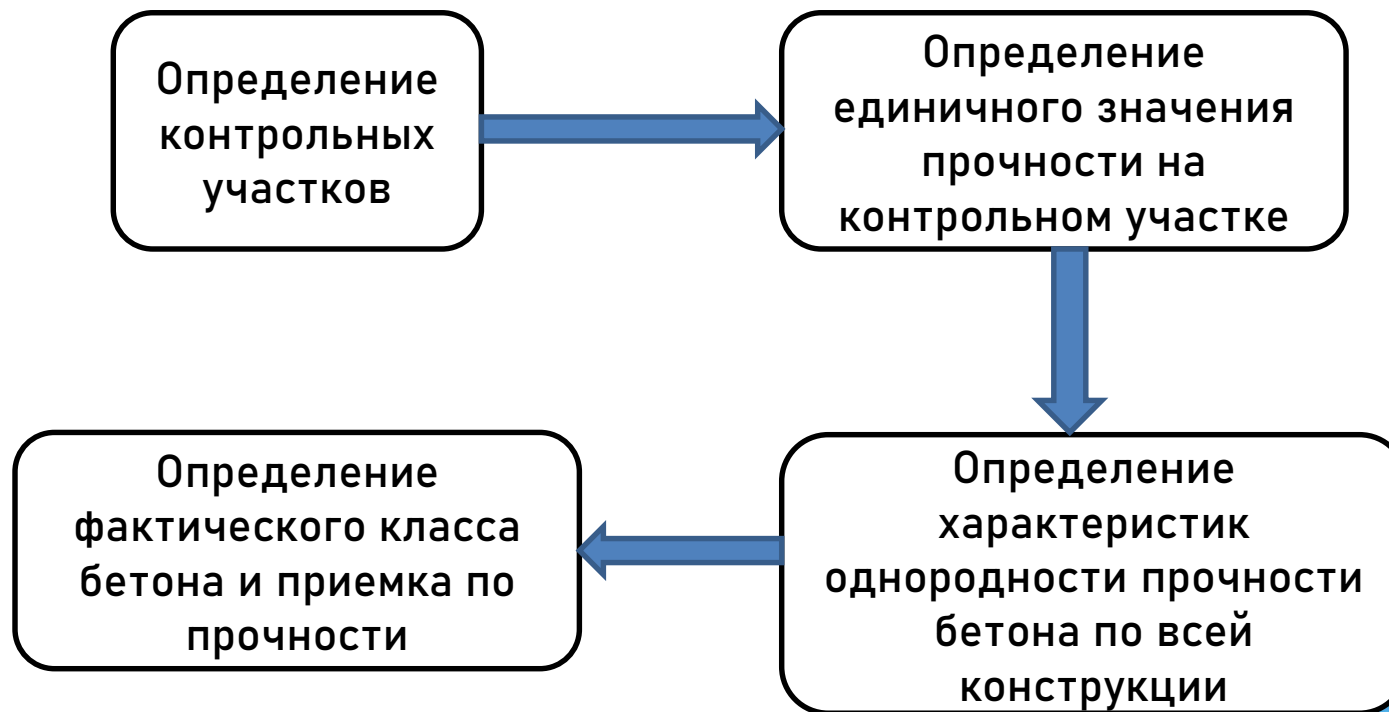
## Приемка бетонов по прочности

Конструкция, подлежащая приемке по прочности:

- ограничена швами бетонирования
- уложена в течение не более 1 суток
- уложена при непрерывном бетонировании
- уложена из бетонной смеси одного номинального состава



## Общая схема приемки бетона конструкции по прочности

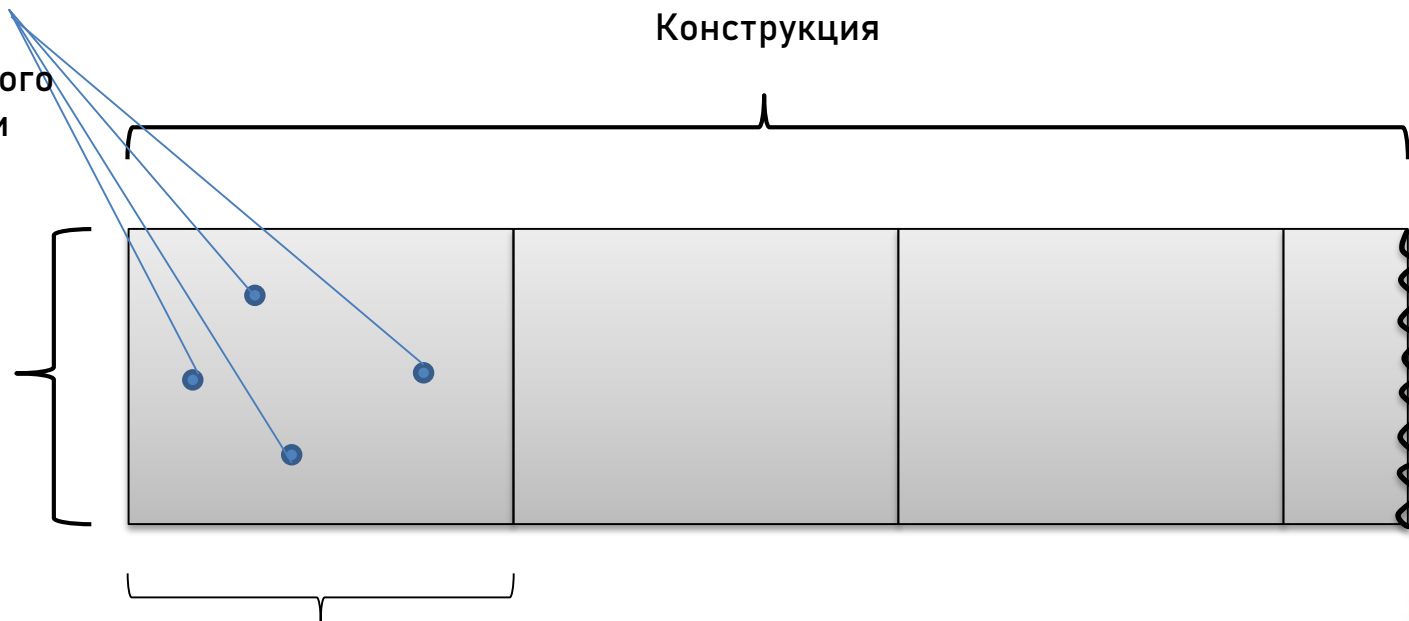


Проведение испытаний  
(серия образцов или  
неразрушающий  
контроль) для  
определения единичного  
значения прочности

## Приемка конструкции по прочности

Конструкция

Ширина  
укладываемого  
слоя



Контрольный участок

- Ширина контрольного участка равна ширине укладываемого слоя
- Площадь не превышает  $150 \text{ м}^2$
- Число контрольных участков не менее 6 на конструкцию



## Способы определения единичного значения прочности на контрольном участке

- Серия образцов, отобранных из бетонной смеси при бетонировании
- Серия образцов, отобранных из бетона контрольного участка конструкции
- Прямые неразрушающие методы определения прочности
- Косвенные неразрушающие методы определения прочности с использованием установленных градуировочных зависимостей

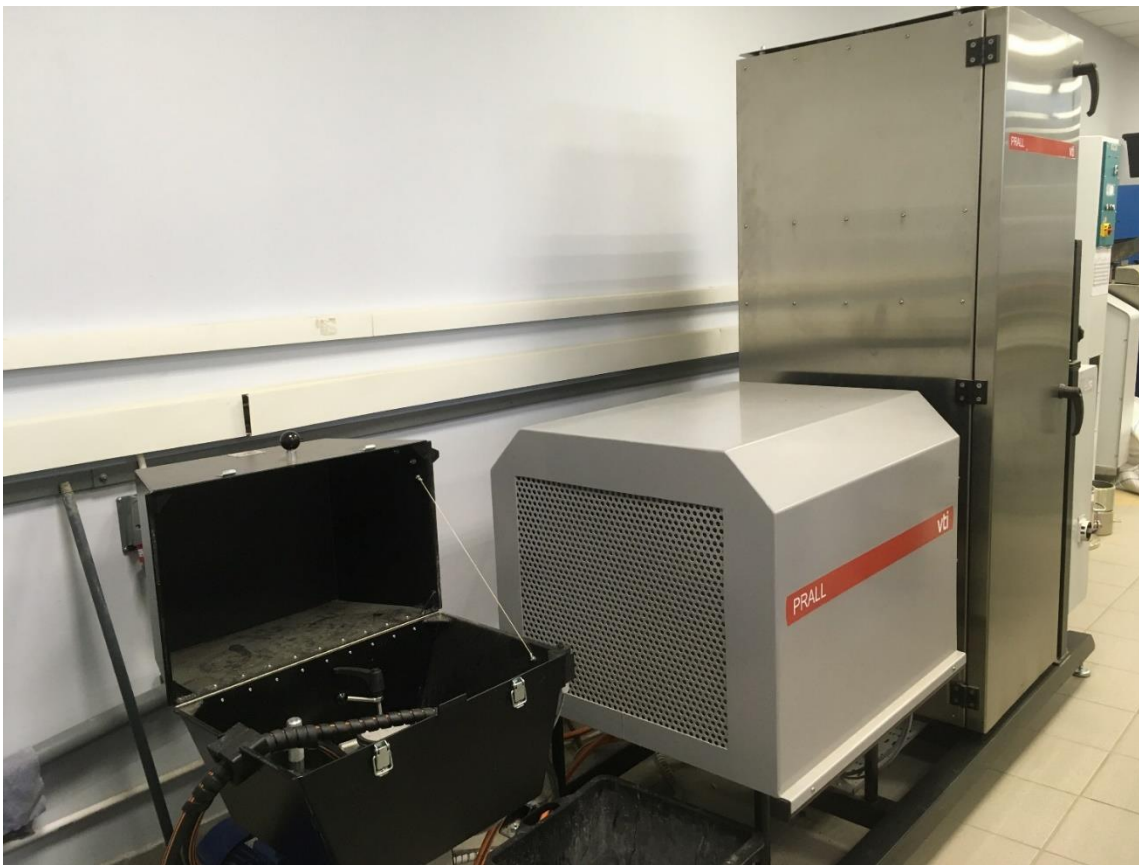


## Методы испытаний

Наименование показателя	Метод испытания
Прочность разрушающими методами	ГОСТ Р 70363-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Бетоны для устройства оснований и покрытий. Методы испытаний»
Прочность прямыми неразрушающими методами	ГОСТ 22690
Прочность косвенными неразрушающими методами	ГОСТ 22690, ГОСТ 17624
Морозостойкость	ГОСТ Р 70363-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Бетоны для устройства оснований и покрытий. Методы испытаний»
Водонепроницаемость	ГОСТ Р 70363-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Бетоны для устройства оснований и покрытий. Методы испытаний»
Истираемость $G_{pt}$	ГОСТ Р 70363-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Бетоны для устройства оснований и покрытий. Методы испытаний»



## Определение истираемости $G_{pt}$



## Определение истираемости $G_{pt}$



Базовый



ЩМА-1



Щ-22





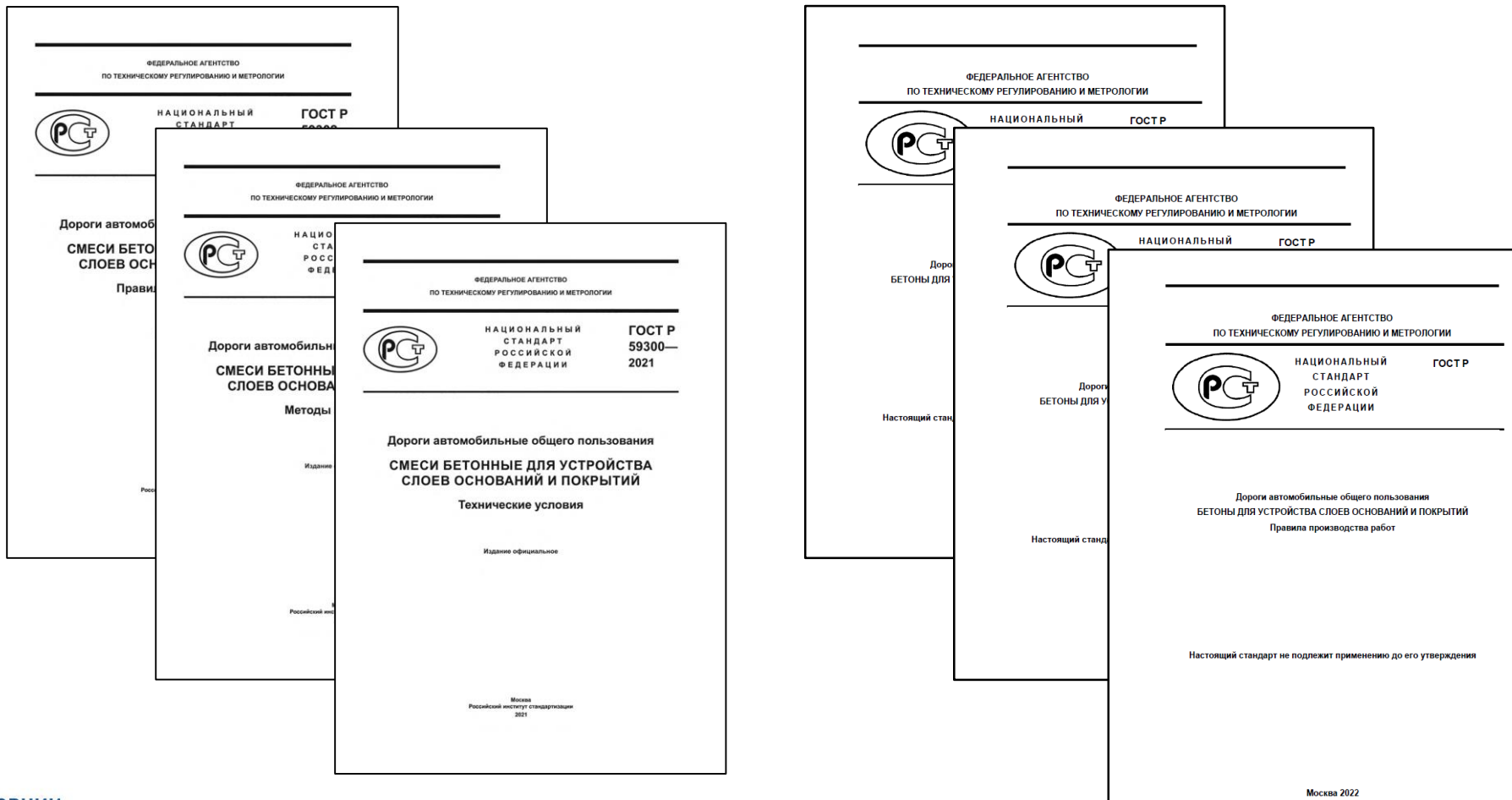
## Определение истираемости $G_{pt}$



Состав цементобетона  
«ЩМА-1» в сравнении с  
асфальтобетоном ЩМА-11



# Нормативная база для устройства цементобетонных дорог





**РОСДОРНИИ**

