

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EACC)
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
33140—
2014

Дороги автомобильные общего пользования
БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ ДОРОЖНЫЕ ВЯЗКИЕ

Метод определения старения под воздействием высокой
температуры и воздуха (метод RTFOT)

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Издание официальное

Зарегистрирован
№ 10485
9 декабря 2014



Минск
Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Автономной некоммерческой организацией «Научно-исследовательский институт транспортно-строительного комплекса» (АНО «НИИ ТСК»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 46-2014 от 5 декабря 2014 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

Дороги автомобильные общего пользования

БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ ДОРОЖНЫЕ ВЯЗКИЕ

Метод определения старения под воздействием высокой температуры и воздуха
(метод RTFOT)

Automobile roads of general use. Viscous road petroleum bitumens.
Method for determining the aging under high temperature and air (method RTFOT)

Дата введения —
с правом досрочного применения

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на вязкие дорожные нефтяные битумы (далее — битумы), предназначенные в качестве вяжущего материала при строительстве, реконструкции и ремонте дорожных покрытий и устанавливает метод определения старения под воздействием высокой температуры и воздуха (метод RTFOT).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.1.004—91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007—76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.014—84 Воздух рабочей зоны. Метод измерения концентраций вредных веществ индикаторными трубками

ГОСТ 12.1.044—89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.4.131—83 Халаты женские. Технические условия

ГОСТ 12.4.132—83 Халаты мужские. Технические условия

ГОСТ 2517—2012 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб

ГОСТ 6613—86 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия

ГОСТ 23932—90 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Общие технические условия

ГОСТ 28846—90 Перчатки и рукавицы. Общие технические условия

ГОСТ 33133—2014 Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические требования

ГОСТ 33137—2014 Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения динамической вязкости ротационным вискозиметром

ГОСТ 33142—2014 Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения температуры размягчения. Метод «Кольцо и Шар»

ГОСТ 33143—2014 Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения температуры хрупкости по Фраасу

П р и м е ч а н и е — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпусккам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины и определения по ГОСТ 33133.

4 Требования к средствам измерений, вспомогательным устройствам, материалам и реактивам

4.1 При выполнении испытаний по старению битума применяют следующие средства измерений, испытательное оборудование и вспомогательные устройства.

4.1.1 Печь для старения битума (далее — печь), в соответствии с рисунком 1, с электрическим подогревом. Внутренние размеры печи (не включая полости для циркуляции воздуха) должны соответствовать следующим размерам:

- высота (340 ± 15) мм;
- ширина (405 ± 15) мм;
- глубина (445 ± 15) мм.

Печь должна иметь фасадную дверь с окном, состоящим из двух термостойких стекол разделенных воздушным слоем. Окно должно обеспечивать обзор всего внутреннего пространства печи. Габариты окна фасадной двери должны соответствовать следующим размерам:

- высота (215 ± 15) мм;
- ширина (320 ± 15) мм.

Для обеспечения вентиляции внутреннего пространства печи должны быть предусмотрены отверстия для забора воздуха (воздухозаборники) и выпускные отверстия для выхода горячего воздуха. Воздухозаборники должны быть расположены в дне печи таким образом, чтобы обеспечить обтекание нагревательных элементов проходящими потоками воздуха. Суммарная площадь сечения отверстий воздухозаборников должна составлять (15 ± 1) см². Выпускные отверстия должны располагаться в верхней части печи, суммарная площадь их сечения должна составлять (10 ± 1) см².

Принудительная циркуляция воздуха вдоль боковых стенок и потолка печи должна обеспечиваться с помощью вентилятора барабанного типа наружным диаметром (135 ± 5) мм и высотой (75 ± 5) мм, врачающегося со скоростью (1725 ± 100) мин⁻¹ с приводом от внешнего мотора. Вентилятор должен располагаться на потолке печи на расстоянии (150 ± 5) мм от переднего края потолка и на одинаковом расстоянии от боковых стенок внутреннего пространства печи. Циркуляционные потоки воздуха должны всасываться от днища печи, проходить через полости в стенках и потолке, далее выходить через вентилятор (рисунок 1).

Печь должна быть оснащена вращающимся барабаном, диаметром (300 ± 10) мм (рисунок 2), состоящим из трех алюминиевых дисков, закрепленных на одной оси и соединенных между собой при помощи болтов и разделительных втулок (передних и задних), в соответствии с рисунком 3. Диски, разделенные передними втулками должны иметь по восемь отверстий для стеклянных контейнеров, в соответствии (рисунок 2). Барабан должен быть оборудован восьмью пружинными зажимами для фиксации стеклянных контейнеров (рисунок 2). Скорость вращения барабана должна соответствовать $(15,0 \pm 0,2)$ мин⁻¹. Передняя сторона барабана должна располагаться на расстоянии (110 ± 5) мм от задней внутренней стенки печи.