

**Прибор для измерения
коэффициента сцепления
пневматической шины
с
поверхностью
дорожного покрытия
ПОКС**

паспорт

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Для записей

1.1 Прибор ПОКС предназначен для оперативной оценки сцепных качеств автомобильных дорог с покрытием капитального типа в соответствии с требованиями СНиП 2.05.02-85 (табл.46). В качестве критерия оценки использован коэффициент сцепления шины транспортного средства с поверхностью дороги.

1.2 Прибор ПОКС может быть также использован при оценке сцепных качеств покрытий аэродромов, открытых и закрытых спортивных сооружений (треков, площадок, трасс и т.п.), промышленных заводских территорий. Прибор, как инструментальное средство, может быть применен при расследовании дорожно-транспортных происшествий (ДТП).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Диапазон измерения коэффициента сцепления по шкале прибора	0 1,0
2.2 Цена деления шкалы	0,01
2.3 Габаритные размеры прибора, мм	180*180*750
2.4 Масса прибора, кг	4,8

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 Прибор в сборе	1 шт
3.2 Чехол	1 шт
3.3 Тарировочная пластина	1 шт
3.5 Паспорт и инструкция по эксплуатации	1 шт

4. КОНСТРУКЦИЯ ПРИБОРА

Конструкция прибора ПОКС моделирует физическое взаимодействие (сцепление) между шиной транспортного средства и поверхностью покрытия и дает возможность получить количественную оценку этого взаимодействия коэффициент трения покоя, принимаемого в качестве коэффициента сцепления.

4.1 Конструкция прибора включает следующие основные узлы см. рис 1:

- несущий корпус 1 с упором 2 для ног оператора;
- имитатор шины 3 в виде стальной пластины с резиновой накладкой;
- нагрузочный механизм «А» для создания вертикальной нагрузки на имитатор шины;

- нагрузочный механизм «Б» для создания сдвигающей силы на имитатор шины, моделирующий окружное тяговое усилие на колесо автомобиля.

4.2 Нагрузочный механизм А расположен внутри корпуса 1 и представляет собой пружину, передающую вертикальную, равномерно распределенную нагрузку на имитатор шины.

4.3 Нагрузочный механизм «Б» состоит из трубы 4, в которой установлены пара ползунов и пружина, размещенная между ними, и связан с имитатором шины 3 посредством системы рычагов.

4.4 Верхняя часть трубы нагрузочного механизма Б несет на себе индикатор 7 величины коэффициента сцепления, который кинематически связан с ходовым штоком. На нижней части трубы смонтировано устройство, фиксирующее момент перехода колеса от состояния покоя в скольжение по шкале индикатора. Конец проведения контрольного измерения отмечается выскакиванием красной клавиши 6.

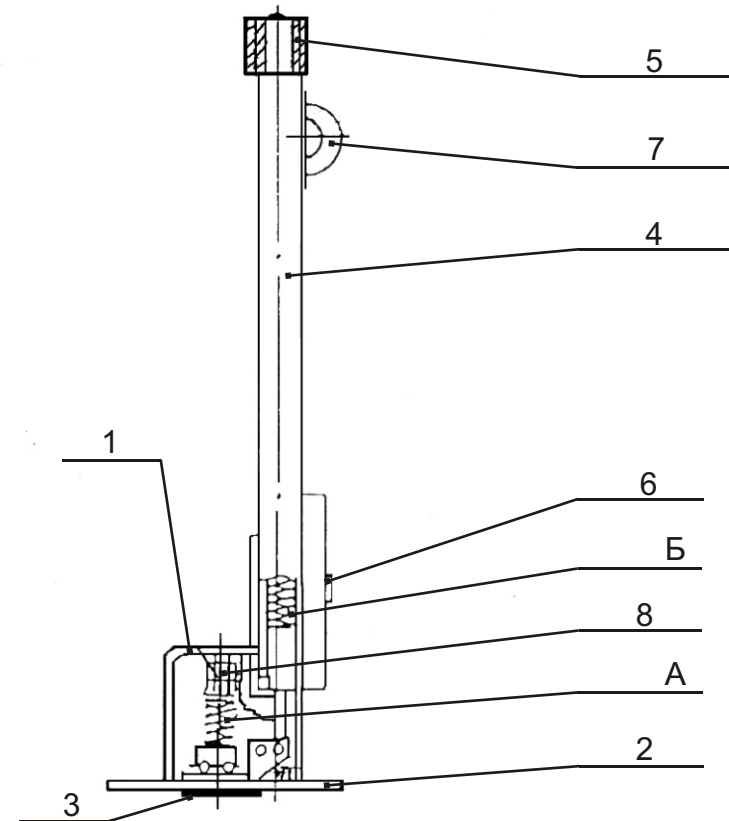


Рис.1

5. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

5.1 Прибор ПОКС показывает истинный результат коэффициента сцепления. При испытаниях асфальто-бетонных покрытий поверхность должна быть предварительно смочена, согласно СНиП 2.05.02-85. Испытуемая поверхность и резиновый имитатор шины 3 должен быть очищен от грязи и пыли.

5.2 Путем вращения маховика 5 нагрузочного механизма «Б» шкала индикатора 7 выставляется в исходное положение «КСЦ». Затем красная клавиша 6 устанавливается в корпус прибора до фиксации.

5.3 Оператор устанавливает прибор на предварительно подготовленное, влажное покрытие и нагружает его своим весом, становясь ногами на упор 2. Нагружение прибора обязательно должно быть равномерными и постоянными в процессе всего времени проведения испытания.

5.4 Плавным вращением маховика 5 создается крутящий момент на имитатор шины 3 до момента выхода клавиши 6, сопровождающегося щелчком. По шкале индикатора 7 устанавливается значение коэффициента сцепления.

5.5 Для проведения следующего измерения прибор возвращают в исходное положение действиями, описанными в п.п. 5.1 и 5.2

5.6 На каждой точке контролируемого объекта проводится не менее 3-х замеров. Окончательное значение КСЦ вычисляется как среднее арифметическое из 3-х показаний прибора.

5.7 По окончании работ прибор очищается от грязи, протирается насухо и помещается в чехол для транспортировки.

6. РЕГУЛИРОВКА ПРИБОРА

6.1 Снять боковую стенку прибора, закрывающую механизм А

6.2 Вращением гайки (гаечный ключ №19) поз. 8 ослабить или сжать пружину механизма А. Ослабление пружины ведет к понижению «Ксц», а сжатие к повышению «Ксц».

6.3 Регулировка производится на приложенной тарировочной пластине перед началом испытания.

6.4 К данному прибору приложена образцовая тарировочная пластина имеющая «Ксц» _____.

6.5 После регулировки законтрить гайку поз.8 и установить на место боковую стенку прибора.

РЕЗУЛЬТАТЫ КАЛИБРОВКИ

Условия проведения калибровки:

- Температура воздуха 20°C
- Относительная влажность 50%

Калибровка проводилась на исходных эталонах

Исходные эталоны поверены в Государственных научных
метрологических центрах

“ ____ ” ____ 200
г.

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор ПОКС для определения коэффициента сцепления пневматической шины с поверхностью дорожного покрытия заводской номер № _____ соответствует техническим условиям и признан годным к эксплуатации в качестве экспресс-метода.

ОТК _____

Дата выпуска « ____ » _____ 200 ____ г.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует сохранение работоспособности устройства для встряхивания жидкости (эмульсии) в течение 12 месяцев со дня продажи при надлежащих условиях хранения, транспортирования и эксплуатации.

СНИП 2.05.02-85

Требуемые значения коэффициентов сцепления для дорог I-III категории при увлажненной поверхности покрытий

Таблица 46

Условия движения	Характеристика участков дорог	Коэффициент сцепления
Легкие	Участки прямые или на кривых радиусами 1000м и более, горизонтальные или с продольными уклонами не более 30%, с элементами поперечного профиля, соответствующими нормам табл.4, с укрепленными обочинами, без пересечений в одном уровне загрузки не более 0,3.	0,45
Затрудненные	Участки на кривых в плане радиусами от 250 до 1000м, на спусках и подъемах с уклонами от 30 до 60%, участки в зонах сужений проезжей части (при реконструкции), а также участки дорог, отнесенные к легким условиям движения, при уровнях загрузки в пределах 0,3-0,5.	0,5
Опасные	Участки с видимостью менее расчетной; подъемы и спуски с уклонами, превышающие расчетные; зоны пересечений в одном уровне, а также участки, отнесенные к легким и затрудненным условиям, при уровнях загрузки свыше 0,5.	0,6

ПРИМЕЧАНИЕ: Требуемый коэффициент сцепления колеса с покрытием ВПП аэродромов - 0,45

(СНИП 32-03-96 табл.8, ОДН 218.0.006-2002)

Коэффициенты сцепления установлены динамометрическим прицепным прибором ПКРС-2 без учета снижения их в процессе эксплуатации дороги. При использовании других приборов (в частности, портативных) их показания должны быть приведены к показаниям прибора ПКРС-2.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ “ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИИ ИМ.Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА” ГОССТАНДАРТА РОССИИ	
_____ наименование аккредитующего органа	
МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА	
Реестр №004011 Внесен “15” апреля 2003г. Действителен до “09” апреля 2008г.	
СЕРТИФИКАТ О КАЛИБРОВКЕ	
№ _____ Действителен до “ ____ ” _____ 200 ____ г	
Средство измерений прибор для измерения коэффициента сцепления дорожного покрытия ПОКС	
Заводской № _____ изготовитель	
Принадлежащее _____	
На основании результатов калибровки признано пригодным к применению в качестве рабочего средства измерения	
Метрологические характеристики приведены на обороте Оттиск калибровочного клейма	
М.П. Калибровщик “ ____ ” _____ 200 ____ г.	