

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Рейки дорожные КП-231 РДТ

Назначение средства измерений

Рейки дорожные КП-231 РДТ (далее по тексту – рейка) предназначены для измерений неровностей оснований и покрытий автомобильных дорог и аэродромов по ГОСТ 30412-96, измерений поперечных уклонов дорожных покрытий и обочин по СНиП 3.06.03-85, измерений крутизны заложения откосов и насыпей.

Описание средства измерений

Рейка состоит из трех секций жёсткого прямолинейного алюминиевого профиля, блока измерительного, служащего для измерений поперечных уклонов участков дорог относительно горизонта, и промерника клинового (входящего в комплект поставки рейки), служащего для измерений неровностей покрытий автодорог.



Рисунок 1

Внешний вид рейки представлен на рисунке 1. Каждая секция рейки представляет собой полый брусок прямоугольного сечения, изготовленного из алюминиевых сплавов. Секции соединены между собой шарнирами, которые в рабочем состоянии фиксируются стопорными винтами расположенными внутри секций. На верхней поверхности центральной секции закреплены блок измерительный и ручка для переноски.

Блок измерительный состоит из уклономера и эклиметра, заключенных в единый пылезащитный корпус. Уклономер предназначен для измерений поперечного уклона поверхности дорожного покрытия относительно горизонта. Уклономер представляет собой механизм с изменяемым относительно горизонта положением ампулы уровня. Механизм поворота ампулы (лимб) имеет шкалу, проградуированную в промилле, с помощью которой производится отсчет показаний уклона после установки ампулы в горизонтальное положение.

Эклиметр предназначен для измерений крутизны заложения откосов и насыпей относительно горизонта. Он представляет собой свободно вращающийся на оси диск со смещенным от оси центром тяжести. На цилиндрической поверхности диска нанесены риски и соответствующие им значения крутизны (0; 1:5; 1:3; 1:2; 1:1,5; 1:1).

На боковой грани рейки через определенное расстояние нанесены метки (штрихи), которые обозначают места для измерений с помощью промерника клинового величины просветов (неровностей) под рейкой. Промерник представляет собой клин с определенным углом между поверхностями граней и нанесенной на верхней его грани шкалой.



Рисунок 2

В целях предотвращения несанкционированного доступа к элементам регулировки рейки предусмотрены места для пломбирования, которые указаны на рисунке 2. Пломбам закрываются винт регулировки лимба уклономера и место крепления блока измерительного на верхней поверхности центральной секции рейки.

Метрологические и технические характеристики

1	Длина рейки в рабочем состоянии, мм	3000±2
2	Ширина опорной грани рейки, мм	50±2
3	Отклонение от прямолинейности продольного профиля опорной грани рейки, мм, не более	0,2
4	Прогиб рейки от собственного веса в середине пролета длиной 2900 мм, мм, не более	0,4
5	Отклонение боковой грани рейки от прямолинейности, мм, не более	10
6	Шаг меток на боковой грани рейки и расстояние от крайних меток до торцов рейки, мм	500±2
7	Диапазон измерений уклонов по шкале уклономера, ‰	от минус 56 до плюс 120
8	Цена деления лимба уклономера, ‰	1
9	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уклонов по шкале уклономера, ‰	±2
10	Диапазон измерений крутизны заложения откосов и насыпей по шкале эклиметра	от 0 до 1:1
11	Ширина промерника клинового, мм	50±0,5
12	Угол между поверхностями граней промерника клинового	5°45'±5'
13	Шаг рисок на измерительной грани промерника клинового, мм	10±0,1
14	Диапазон измерений неровностей (просветов под рейкой)	от 1 до 15
15	Масса рейки в рабочем состоянии, кг, не более	10
16	Условия эксплуатации:	
	- диапазон рабочих температур, °С	от минус 10 до + 40
	- относительная влажность, %, не более	98
17	Срок службы, лет, не менее	3

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и фотохимическим способом на маркировочную табличку, устанавливаемую на верхней поверхности центральной секции рейки.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Рейка	1
Промерник клиновой	1
Руководство по эксплуатации СНПЦ 343.00.00.000 РЭ	1
Методика поверки СНПЦ 343.00.00.000 МП	1
Футляр (чехол)	1

Поверка

осуществляется по методике поверки «Рейка дорожная КП-231 РДТ. Методика поверки. СНПЦ 343.00.00.000 МП», утвержденной ГЦИ СИ ФБУ «Саратовский ЦСМ им. Б.А. Дубовикова» 30 мая 2012 года.

Основные средства поверки: рулетка измерительная по ГОСТ 7502-98; линейка измерительная по ГОСТ 427-75; линейка поверочная ШД-3000 по ГОСТ 8026-75; уровень брусковый по ГОСТ 9392-89; набор п/п КМД №18 по ГОСТ 9038-90; набор щупов №1 и №4 по ГОСТ 882-75; штангенциркуль по ГОСТ 166-89; угломер с нониусом по ГОСТ 5378-88.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений приведены в ГОСТ 30412-96 «Дороги автомобильные и аэродромы. Методы измерений неровностей оснований и покрытий» и СНиП 3.06.03-85 «Строительство новых и реконструкция существующих автомобильных дорог общего пользования и ведомственных, за исключением временных дорог, испытательных дорог промышленных предприятий и автозимников».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к рейкам дорожным КП-231 РДТ

ГОСТ 30412-96 «Дороги автомобильные и аэродромы. Методы измерений неровностей оснований и покрытий».

ТУ 4389-067-00858763-12. Рейка дорожная КП-231 РДТ. Технические условия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Саратовский научно-производственный центр «РОСДОРТЕХ» (ОАО «СНПЦ «РОСДОРТЕХ»);

410044, г. Саратов, проспект Строителей, д. 10 а;

телефон (8452) 62-07-50, факс (8452) 31-06-86;

e-mail: info@rdt.ru; rosdorteh@mail.ru.

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Саратовский ЦСМ им. Б.А. Дубовикова»;

410065, г. Саратов, ул. Тверская, д. 51 а;

аттестат аккредитации № 30062-10 от 15.08.2011 г.;

телефон (8452) 63-26-09, факс (8452) 63-24-26;

e-mail: mera@renet.ru; <http://www.gosmera.ru>

Заместитель Руководителя Федерального
агентства по техническому регулированию и метрологии

Ф.В.Булыгин

М.п.

« ____ » _____ 2012 г.