

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Рейки дорожные универсальные КП-231С

Назначение средства измерений

Рейки дорожные универсальные КП-231С (далее по тексту - рейки) предназначены для измерений поперечных и продольных уклонов дорожных покрытий и обочин, неровностей оснований и покрытий автомобильных дорог и аэродромов по ГОСТ 30412-96, определения крутизны заложения откосов, насыпей и выемок.

Описание средства измерений

Рейка представляет собой комплект оборудования, состоящий из жесткого прямолинейного алюминиевого профиля двутаврового сечения, блока измерительного и промерника клинового.

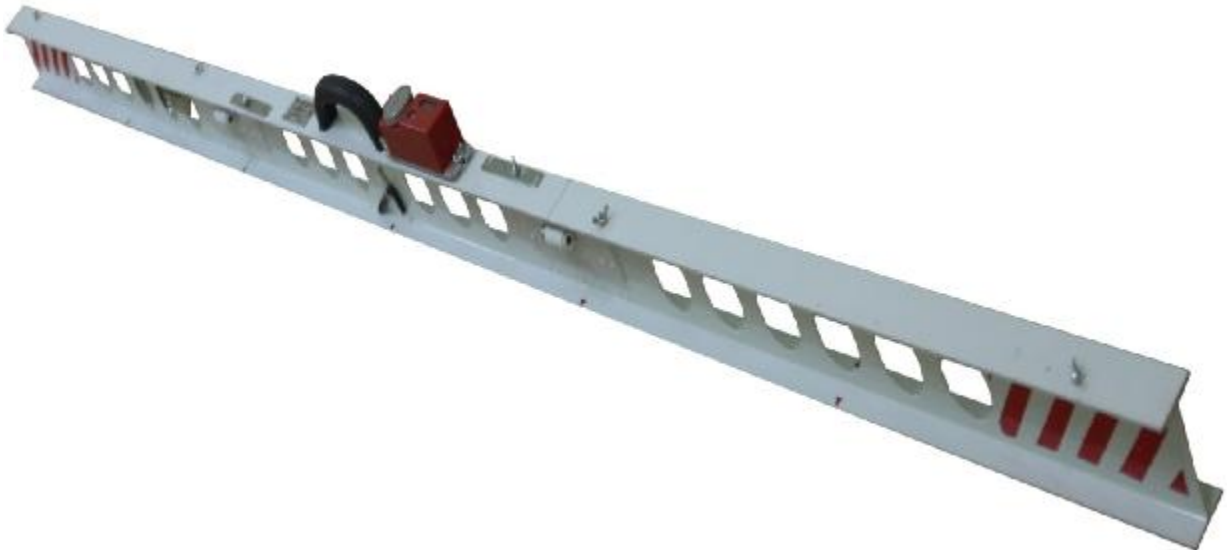


Рисунок 1 - Внешний вид КП-231С

Жесткий прямолинейный алюминиевый профиль для удобства транспортирования в нерабочем положении состоит из трех секций, соединяемых между собой замками с резьбовыми стяжками. На верхней поверхности центральной секции имеется ручка для переноски. На нижних боковых гранях профиля через определенное расстояние нанесены метки (штрихи), которые обозначают места для измерений с помощью промерника клинового величины просветов (неровностей) под рейкой. На верхней поверхности центральной секции установлен блок измерительный, состоящий из двух приборов для измерения углов наклона рейки

относительно горизонта - уклономера и эклиметра, заключенных в единый пылезащитный корпус. Уклономер представляет собой механизм с изменяемым относительно горизонта положением ампулы уровня. Механизм наклона ампулы имеет лимб со шкалой проградуированной в единицах уклона (промилле), с помощью которой производится отсчет показаний 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.

Промерник клиновой представляет собой клин с определенным углом между поверхностями граней. На верхней его грани нанесена шкала, позволяющая измерять

величину просвета под нижней гранью жесткого алюминиевого профиля и поверхности дорожного покрытия.



Рисунок 2 - Места установки пломб изготовителя.

В целях предотвращения несанкционированного доступа к элементам регулировки рейки предусмотрены места пломбирования, которые указаны на рисунке 2. Пломбами 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	10,0	
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 шкалы уклономера, ‰	1	
9	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уклонов по шкале уклономера, ‰, не более	±2	
10	Диапазон определения уклонов по шкале эклиметра	от 0 до 1:1	
11	Ширина промерника клинового, мм	50±0,5	
12	Угол между гранями промерника	5°45' ± 5'	
13	Шаг шкалы на измерительной грани промерника клинового, мм	10±0,1	
14	Диапазон измерений неровностей по шкале промерника клинового, мм		от 1 до
15	Габаритные размеры рейки в транспортном состоянии, мм, не более	1130x180x180	
16	Масса рейки в рабочем состоянии, кг, не более	8,2	
17	Условия эксплуатации:		
	- диапазон рабочих температур, °С	от минус 10 до плюс 40	
	- относительная влажность, %, не более	98	
18	Средний 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	Обозначение	Количество, шт
Рейка	СДТ 343.00.00.000	1
Промерник клиновой	СДТ 062.07.00.000-01	1
Блок измерительный	СДТ 062.04.00.000	1
Ключ по ГОСТ 11737	7812-0377	1
Руководство по эксплуатации	СДТ 343.00.00.000 РЭ	1
Методика поверки	СДТ 343.00.00.000 МП	1
Чехол		1

Поверка

осуществляется по документу СДТ 343.00.00.000 МП «Рейка дорожная универсальная КП-231С. Методика поверки», согласованному ГЦИ СИ ФГУ «Саратовский ЦСМ им. Б.А. Дубовикова» 14 января 2008 г.

Основные средства поверки - рулетка измерительная по ГОСТ 7502-98; линейка измерительная по ГОСТ 427-75; линейка поверочная ШД-3000 по ГОСТ 8026-92; уровень строительный по ГОСТ 9416-83; 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 руководстве по эксплуатации «Рейка дорожная универсальная КП-231С. Руководство по эксплуатации. СДТ 343.00.00.000 РЭ»

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

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

ТУ 4389-003-93000278-07 «Рейка дорожная универсальная КП-231С . 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

Общество с ограниченной ответственностью «Спецдортехника» (ООО «Спецдортехника»)
410033, г. Саратов, ул. Панфилова, 3А
info@sdtech.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Саратовский ЦСМ им. Б.А. Дубовикова»
410065, г. Саратов, ул. Тверская, д. 51А, 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.

«__» _____ 2013 г.