

Алматы (7273)495-231
 Ангарск (3955)60-70-56
 Архангельск (8182)63-90-72
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Благовещенск (4162)22-76-07
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Владикавказ (8672)28-90-48
 Владимир (4922) 49-43-18
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58
 Иваново (4932)77-34-06
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Коломна (4966)23-41-49
 Кострома (4942)77-07-48
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Курган (3522)50-90-47
 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Ноябрьск (3496)41-32-12
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Петрозаводск (8142)55-98-37
 Псков (8112)59-10-37
 Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Саратов (8342)22-96-24
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Сыктывкар (8212)25-95-17
 Сургут (3462)77-98-35
 Тамбов (4752)50-40-97
 Тверь (4822)63-31-35

Тольяти (8482)63-91-07
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)33-79-87
 Тюмень (3452)66-21-18
 Улан-Удэ (3012)59-97-51
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Чебоксары (8352)28-53-07
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Чита (3022)38-34-83
 Якутск (4112)23-90-97
 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://sdtech.nt-rt.ru> || shi@nt-rt.ru

Устройства для контроля геометрических параметров автомобильных дорог КП-232С	Внесены в Федеральный Реестр средств измерений Регистрационный № <u>37339-08</u> Взамен №
-------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4389-004-93000278-07

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройство для контроля геометрических параметров автомобильных дорог КП-232С (далее по тексту – «устройство») предназначено для комплексной и оперативной оценки геометрических параметров автодорог при строительстве, эксплуатации и ремонте.

Устройство применяют в гражданском строительстве для контроля технико-эксплуатационных характеристик автодорог.

ОПИСАНИЕ

Устройство представляет собой конструкцию, установленную на механизм транспортирования и состоящую из рейки дорожной универсальной КП-231С с закрепленными на ней двумя курвиметрами полевыми КП-230С-01. Каждое из средств измерений, входящих в устройство, может применяться как в составе устройства, так и автономно. С помощью устройства можно произвести:

- измерение уклонов дорожных покрытий и обочин автомобильных дорог;
- измерение неровностей оснований и покрытий автомобильных дорог и аэродромов;
- измерение длины пути, пройденного колесами курвиметров на поверхностях с твердым покрытием;
- определение крутизны заложения откосов, насыпей и выемок;
- получение данных для расчета «радиуса кривой» автомобильной дороги.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Длина рейки в рабочем положении, 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 боковых гранях рейки и расстояние от крайних меток до торцов рейки, мм	500±2
7. Диапазон измерений уклонов по шкале уклономера, промилле	от минус 56 до +120

Примечание 1 - Промилле – единица измерения уклонов.

1 промилле соответствует уклону 1: 1000.

8. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уклонов по шкале уклономера, промилле, не более	±2
9. Диапазон определения уклонов по шкале эклиметра	от 0 до 1:1
10. Ширина промерника клинового, мм	50±0,5
11. Угол между гранями промерника, градусы	5°45'±5'
12. Расстояние между рисками промерника, мм	10±0,1
13. Диапазон оцифровки рисок промерника	от 1 до 15
14. Диапазон показаний длины пути, пройденного колесом курвиметра, м, не менее	от 0 до 999,99
15. Диапазон измерений длины пути, пройденного колесом курвиметра м	от 0,8 до 999,99
16. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений длины пути, м где L – действительное значение измеряемой величины, м	± (0,005·L + 0,01)
17. Цена единицы наименьшего разряда курвиметра, м	0,01
18. Габаритные размеры, мм, не более: - в рабочем состоянии	3002x400x1250
- в транспортном состоянии: а) футляр для курвиметров и механизма транспортирования	820x270x280
б) рейка в чехле	1130x180x180
19. Масса устройства в транспортном состоянии, кг, не более	35
20. Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур, °С	от минус 10 до + 40
21. 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 механизме транспортирования устройства.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Количество
Рейка дорожная универсальная КП-231С в комплекте с эксплуатационными документами	СДТ 343.00.00.000	1
Курвиметр полевой КП-230С-01 в комплекте с эксплуатационными документами	СДТ 011.00.00.000-01	2
Механизм транспортирования	СДТ 049.01.00.000	1
Ключ по ГОСТ 11737	7812-0377	1
Футляр для курвиметров и механизма транспортирования		1
Чехол для рейки		1
Руководство по эксплуатации	СДТ 049.00.00.000 РЭ	1
Методика поверки	СДТ 049.00.00.000 МП	1

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Устройство для контроля геометрических параметров автомобильных дорог КП-232С. Методика поверки. СДТ 049.00.00.000 МП», утвержденным ГЦИ СИ ФГУ «Саратовский ЦСМ им. Б.А. Дубовикова» Ижевск 2008 г.

Основные средства поверки – рулетка измерительная по ГОСТ 7502-98; линейка поверочная ШД-3000 по ГОСТ 8026-75; уровень строительный по ГОСТ 9416-83; набор п/п КМД по ГОСТ 9038-90; набор щупов №2 и №4 по ГОСТ 882-75; штангенциркуль по ГОСТ 166-89; линейка измерительная по ГОСТ 427-75; угломер по ГОСТ 5378-88.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ТУ 4389-004-93000278-07 "Устройство для контроля геометрических параметров автомобильных дорог КП-232С. Технические условия"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип устройства для контроля геометрических параметров автомобильных дорог КП-232С утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922) 49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58
Иваново (4932)77-34-06
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новыйск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Пермь (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Россия (495)268-04-70

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Пермь (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Казахстан (772)734-952-31

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93