

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Волгоград (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
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
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
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
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
Казахстан (772)734-952-31

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
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

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://safon.nt-rt.ru/> || snf@nt-rt.ru

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Планиметры корневые ПК-1, ПК-2, ПК-3 и пропорциональные ППр-1, ППр-2

Назначение средства измерений

Планиметры корневые ПК-1, ПК-2, ПК-3 и пропорциональные ППр-1, ППр-2 предназначены для обработки записи измеряемой величины на диаграммных дисках регистрирующих приборов. Посредством пропорциональных планиметров ППр-1 и ППр-2 определяют среднее значение радиуса записи, посредством корневых планиметров ПК-1, ПК-2 и ПК-3- среднее значение корня квадратного из радиуса записи.

Описание средства измерений

По принципу работы планиметры корневые ПК-1, ПК-2, ПК-3 и пропорциональные ППр-1, ППр-2 принадлежат к типу катучих математических приборов.

Принцип действия планиметров основан на измерении длин дуг, описываемых на поверхности специальным роликом с очень малым пятном контакта.

Планиметры изготавливаются двух типов:

- планиметры корневые ПК-1, ПК-2, ПК-3;
- планиметры пропорциональные ППр-1, ППр-2.

Планиметры представляют собой плату с направляющим пазом, на которой винтами не-подвижно закреплено основание. Направление пазов планиметров имеют криволинейную форму. Профиль их выполнен таким образом, что при повороте планиметра на 360° число оборотов барабана счетного механизма в пропорциональных планиметрах ППр-1, ППр-2 пропорционально среднему значению радиуса записи в процентах, а в корневых планиметрах ПК-1, ПК-2, ПК-3- среднему значению корня квадратного из радиуса записи в процентах от верхнего предела.

Счетный механизм включает в себя отсчетный барабан с червяком и барабаном, имеющим 100 равных делений, оцифрованных через каждые 10 делений. Для отсчета числа оборотов барабана через червячную передачу с передаточным числом 1:10 его обороты передаются червячному колесу и лимбу, имеющему 10 оцифрованных делений, установленному перпендикулярно плоскости вращения отсчетного барабана. Отсчет по лимбу производится по риске на скобе, отсчет по барабану - по риске на секторе, укрепленном на основании.



Пропорциональные планиметры ППр-2

Корневые планиметры ПК-2

Метрологические и технические характеристики

Основная приведенная погрешность измерений, %, не более:

пропорциональные планиметры для всех радиусов	$\pm 0,2$
корневые планиметры для радиусов до 25 % от максимального значения	$\pm 0,3$
для остальных радиусов	$\pm 0,2$
Цена деления барабана, оборот	0,01
Цена деления лимба, оборот	1
Пределы допускаемой дополнительной погрешности	
при изменении температуры окружающей среды на каждые 10 °C, %, не более	$\pm 0,8$
Условия эксплуатации окружающей среды	
температура, °C	от 10 до 35
влажность, %	до 80

Габаритные размеры и масса приведены в таблице 1

Таблица 1

Тип средства измерений	Радиус окружности линии отсчета измеряемого параметра, мм		Радиус дуги линии отсчета времени, мм	Габаритные размеры, мм	Масса, кг
	наименьший	наибольший			
ПК-1	22,5	115	110	127x110x26	0,25
ПК-2	22,5	115	170	127x110x26	0,25
ПК-3	28,75	135	133	144x110x26	0,27
ППр-1	22,5	115	170	140x135x26	0,28
ППр-2	28,75	135	133	140x135x26	0,28

Средний срок службы, лет

6

Средняя наработка на отказ, час

1000

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на крышке футляра и на титульный лист руководства по эксплуатации ГД4.004.000 РЭ в верхнем правом углу – оттиском штампа.

Комплектность

Комплектность планиметров соответствует таблице 2.

Таблица 2

Наименование и условное обозначение	Количество, шт.	Примечание
Планиметр ГД4.004.000	1	
Линейка ГД4.024.001	1	
Кнопка направляющая ГД4.054.000	3	
Футляр ГД6.875.008	1	
Руководство по эксплуатации ГД4.004.000 РЭ «Планиметры»	1	
«Планиметры. Методика поверки» МИ 1053-85	1	Поставляется по отдельному заказу

Проверка

осуществляется по документу МИ 1053-85 «ГСИ. Планиметры. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ «ВНИИМ» 1985 г.

При проведении поверки применяются следующие основные средства поверки:

- 1 Калибр-пробка 8183-0613 Д9
- 2 Калибр-пробка 8183-0633 Н9
- 3 Доска Рч 1312

Допускается применение других средств измерений, имеющих аналогичные характеристики.

Сведения о методиках измерений

Методы измерений приводятся в технических условиях ТУ 25-1607.044-84 «Планиметры».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к планиметрам
корневым ПК-1, ПК-2, ПК-3 и пропорциональным ППр-1, ППр-2

Технические условия ТУ 25-1607.044-84 «Планиметры».

МИ 1053-85 «Планиметры. Методика поверки»

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Сфера государственного регулирования обеспечения единства измерений – осуществление геодезической и картографической деятельности.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
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
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
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
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
Казахстан (772)734-952-31

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
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

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://safon.nt-rt.ru/> || snf@nt-rt.ru