

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Рейки снегомерные М-46, М-103, М-104

Назначение средства измерений

Рейки снегомерные М-46, М-103, М-104 (далее - рейки М-46, М-103, М-104) предназначены для измерений высоты снежного покрова.

Описание средства измерений

Принцип действия реек М-46, М-103, М-104 основан на измерении высоты снежного покрова при помощи измерительной шкалы, нанесенной на рейки.

Конструктивно рейки М-46, М-103, М-104 представляют собой металлические или деревянные рейки, на широкой поверхности которых нанесена шкала параллельно измерительной грани с расстоянием между осями штрихов 10 мм. Нулевой штрих или начало отсчета в рейках находится с левой стороны, совпадая с концом реек.

Рейки снегомерные М-46, М-103, М-104 выпускаются в шести модификациях:

- М-46-I - снегомерная металлическая переносная рейка с длиной шкалы 1,5 м;
- М-46-II - снегомерная металлическая переносная рейка с длиной шкалы 2,5 м;
- М-103-I - снегомерная деревянная стационарная рейка с длиной шкалы 1,8 м;
- М-103-II - снегомерная деревянная стационарная рейка с длиной шкалы 1,3 м;
- М-104-I - снегомерная деревянная переносная рейка с длиной шкалы 1,8 м;
- М-104-II - снегомерная деревянная переносная рейка с длиной шкалы 1,3 м.

Общий вид реек М-46, М-103, М-104 представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид реек снегомерных М-46, М-103, М-104
Модификации сверху вниз: М-46-II, М-46-I, М-103-I, М-103-II, М-104-I, М-104-II

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

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
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
Таджикистан (992)427-82-92-69

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

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение					
	М-46-I	М-46-II	М-103-I	М-103-II	М-104-I	М-104-II
Диапазон измерений высоты снежного покрова, мм	от 0 до 1500	от 0 до 2500	от 0 до 1800	от 0 до 1300	от 0 до 1800	от 0 до 1300
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений высоты снежного покрова, мм	±3	±5	±5	±3	±5	±3

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение					
	М-46-I	М-46-II	М-103-I	М-103-II	М-104-I	М-104-II
Наработка на отказ, ч, не менее	10000					
Средний срок службы, лет	6					
Габаритные размеры, не более:						
- длина, мм	260	260	60	60	40	40
- ширина, мм	20	20	25	25	25	25
- высота, мм	1600	2600	1800	1300	1800	1300
Масса, кг, не более	2,0	3,0	1,7	1,4	1,6	1,2
Условия эксплуатации						
-температура воздуха, °С;	от -60 до +45					
-относительная влажность воздуха, %	от 0 до 100					

Знак утверждения типа

наносится методом штемпелевания на поверхность реек М-46, М-103, М-104, не имеющую оцифрованных отметок шкалы, или типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность реек М-46, М-103, М-104

Наименование	Обозначение	Количество
Рейка снегомерная	в зависимости от модификации	1 шт.
Методика поверки	МП 2551-0210-2019	1 экз.
Паспорт	-	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 2551-0210-2019 «ГСИ. Рейки снегомерные М-46, М-103, М-104». Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 12.12.2019 года.

Основные средства поверки:

Рулетка измерительная металлическая Geobox РК2-30, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 36016-07.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых реек М-46, М-103, М-104 с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к рейкам снегомерным М-46, М-103, М-104

Наставления гидрометеорологическим станциям и постам. Выпуск 3, часть 1, глава 13
"Наблюдения за снежным покровом"

Технические условия ТУ-4311-005-55536779-2015

Архангельск (8182)63-90-72	Ижевск (3412)26-03-58	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Иркутск (395)279-98-46	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93
	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (772)734-952-31	Таджикистан (992)427-82-92-69	

<https://ecoyug.nt-rt.ru/> || egc@nt-rt.ru