

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Прогибомеры ПМ

Назначение средства измерений

Прогибомеры ПМ предназначены для измерения линейных перемещений отдельных точек конструкций при нагружении их статическими нагрузками: прогиб строительных ферм, балок, прогонов, а также осадки опор, фундаментов, штампов.

Физическая величина – длина (мм)

Описание средства измерений


Принцип действия заключается в том, что измеряемое перемещение контролируемого объекта передаётся с помощью струны ведущему блоку и через передаточный механизм – стрелке. Один конец струны закрепляется на непосредственно контролируемой конструкции или на жёстком репере, перекидывается не менее чем одним витком через ведущий блок и натягивается грузом. По отклонению стрелки относительно шкалы и указателю оборотов стрелки определяется величина измеряемого перемещения.

Прогибомер состоит из отсчётного устройства и струбины. С лицевой стороны отсчётного устройства расположен циферблат со шкалой, стрелка и указатель числа оборотов стрелки. С обратной стороны корпуса отсчётного устройства расположен ведущий блок. В корпус отсчётного устройства встроен передаточный механизм, состоящий из ведущей шестерни, неподвижно посаженной на ведущем блоке, и триба, на оси которого укреплена стрелка. На корпусе закреплён кронштейн, служащий присоединительным элементом для установки отсчётного устройства в одном из трёх отверстий струбины, которая крепится на жёстком репере или непосредственно на перемещаемой конструкции. Прогибомер снабжён натяжным грузом.

Число модификаций – 1.



Рисунок 1 - Общий вид прогибомера ПМ

Прогибомеры ПМ выпускаются под товарным знаком .
Пломбирование прогибомеров не предусмотрено

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование параметра	Значение
Диапазон измерений, мм	от 0 до 100
Цена деления шкалы, мм	0,1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности отсчётного устройства на любом участке диапазона измерений в пределах, мм: - от 0 до 10 мм - св. 10 до 100 мм	$\pm 0,10$ $\pm 0,50$
Размах показаний отсчётного устройства, мм, не более	0,1
Диаметр ведущего блока и его отклонение, мм	$31,53 \pm 0,01$
Чувствительность передаточного механизма, г, не более	50
Масса натяжного груза и его отклонение, кг	$1,000 \pm 0,050$

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Габаритные размеры (длина ´ ширина ´ высота), мм, не более	250 ´ 120 ´ 50
Масса (без натяжного груза), кг, не более	1,3
Диапазон толщин зажимаемых струбиной, мм	от 0 до 100
Средний срок службы, лет, не менее	5
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, ° С - относительная влажность воздуха, %, не более	от - 20 до + 35 80

Знак утверждения типа

наносится на корпус отсчётного устройства методом лазерной гравировки или методом наклейки и титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Прогибомер	ПМ	1
Футляр	-	1
Руководство по эксплуатации	ПМ.00.000 РЭ	1

Поверка

осуществляется по документу ПМ.00.000 РЭ «Прогибомеры ПМ. Руководство по эксплуатации», раздел 5, утверждённому ФБУ «Кировский ЦСМ» «22» июня 2018 г.

Основные средства поверки:

- Меры длины концевые плоскопараллельные до 100 мм, КТ 3, регистрационный № 38376-08;

- Гири классов точности E1, E2, F1, F2 и M1, регистрационный № 36068-07.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке или руководство по эксплуатации.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к прогибомерам ПМ

ТУ 26.51.33-021-02952377-2018 «Прогибомер ПМ. Технические условия»

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «Кировский завод Красный инструментальщик» (ООО «НПО «КРИН»)

ИНН 4345446450

Адрес: 610020, г. Киров, ул. Карла Маркса, 18

Телефон: (8332) 64-33-18, факс: (8332) 64-57-54

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Кировской области» (ФБУ «Кировский ЦСМ»)

Адрес: 610035, г. Киров, ул. Ивана Попова, 9

Телефон: (8332) 36-84-62; 36-84-19, факс: (8332) 36-84-78

E-mail: gost@gost.kirov.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Кировский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311358 от 12.11.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2020 г.