

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»  
Н.И. Ханов  
» апреля 2015 г.



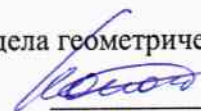
**Рейки водомерные переносные с успокоителем ГР-23М и ГР-23М-01**

Методика поверки

МП 2512-0012-2014

н.р. 61629-15

И.о. руководителя отдела геометрических измерений

  
Н.А. Кононова

Санкт-Петербург  
2015

Настоящая методика поверки распространяется на рейки водомерные переносные с успокоителем ГР-23М и ГР-23М-01 (далее — рейки), изготавливаемые ООО «Гидрометеоприбор», и устанавливает методику их первичной и периодической поверок.

Интервал между поверками – 3 года.

## 1 ОПЕРАЦИИ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

1.1 При проведении поверки должны быть выполнены операции указанные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование операций	Номер пункта методики поверки	Основные средства поверки и их нормативно-технические характеристики	Обязательность проведения операции при	
			первичной поверке	периодической поверке и после ремонта
Внешний осмотр	5.1	Визуально	Да	Да
Опробование	5.2	Визуально	Да	Да
Определение диапазона измерений уровня и допускаемого отклонения общей длины шкалы	5.3	Лента измерительная 3-го разряда по ГОСТ Р 8.763-2011	Да	Да
Определение допускаемого отклонения длины интервалов между двумя несоседними штрихами в пределах любых десяти делений	5.4	Лента измерительная 3-го разряда по ГОСТ Р 8.763-2011	Да	Да
Определение допускаемого отклонения длины интервалов между двумя соседними штрихами	5.5	Лента измерительная 3-го разряда по ГОСТ Р 8.763-2011	Да	Да

1.2 Допускается применять другие вновь разработанные или существующие средства измерения, удовлетворяющие по точности требованиям настоящей методики поверки.

1.3 Применяемые средства поверки должны быть поверены и иметь действующие свидетельства о поверке.

## 2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 При проведении поверки должны быть соблюдены требования безопасности, определяемые правилами безопасности труда, действующими на предприятии.

## 3 УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

3.1 При проведении поверки должны быть соблюдены следующие условия:

- диапазон температуры окружающего воздуха, °С.....от +15 до +25;
- относительная влажность воздуха, %, не более.....80 при 25 °С;
- диапазон атмосферного давления, кПа .....от 84 до 106.

## 4 ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ

4.1 Перед проведением поверки необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации.

4.2 Подготовить средства поверки к работе в соответствии с эксплуатационной документацией на них.

## 5 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

### 5.1 Внешний осмотр

Внешний осмотр производят визуально.

При внешнем осмотре должно быть установлено:

- отсутствие механических повреждений, влияющих на правильность функционирования и метрологические характеристики;
- соответствие комплектности требованиям руководства по эксплуатации;
- наличие четкой маркировки (наименование предприятия-изготовителя, обозначение и заводской номер).

### 5.2 Опробование

При опробовании проверяют работоспособность реек. Для этого выполняют приведенные ниже операции.

4.3.1 Рейку с полностью открытым клапаном опускают в емкость с водой до заполнения внутренней полости не менее, чем до отметки 8 на шкале.

4.3.2 Закрывают клапан и извлекают из емкости с водой.

После того, как вода вытечет из внутреннего объема клапанной коробки, нижнюю часть рейки протирают сухой ветошью. Показания уровня воды по шкале с течением времени не должны меняться, не допускается образование капель и струй воды на стенках нижней части рейки.

### 5.3 Определение диапазона измерений уровня и отклонения общей длины шкалы

Определение диапазона измерений уровня и отклонения общей длины шкалы проводят сравнением с лентой измерительной 3-го разряда. Для этого выполняют приведенные ниже операции.

5.3.1 Рейку укладывают на стол, на котором закреплена натянутая измерительная лента.

5.3.2 Измерительную ленту накладывают на шкалу рейки так, чтобы ее нулевой штрих совпал с торцевой поверхностью наконечника и измеряют расстояние до конечного штриха шкалы рейки три раза. Отсчет снимают по шкале измерительной ленты. Находят среднее арифметическое значение.

5.3.3 Разность номинального значения длины и среднего арифметического значения принимают за отклонение общей длины шкалы.

Рейка считается выдержавшей поверку, если диапазон измерений составляет от 40 до 1000 мм, а отклонение общей длины шкалы не превышает  $\pm 2,5$  мм для ГР-23М и  $\pm 1,0$  мм для ГР-23М-01.

### 5.4 Определение отклонения длины интервалов между двумя несоседними штрихами в пределах любых десяти делений

Определение отклонения длины интервалов между двумя несоседними штрихами в пределах любых десяти делений проводят сравнением с лентой измерительной 3-го разряда. Для этого выполняют приведенные ниже операции.

5.4.1 Рейку укладывают на стол, на котором закреплена измерительная лента.

5.4.2 Измерительную ленту накладывают на шкалу рейки и измеряют расстояние между двумя несоседними штрихами в пределах любых десяти делений на произвольно выбранном участке в начале, середине и конце шкалы. Измерения выполняют три раза и вычисляют среднее арифметическое значение. Отсчет снимают по шкале измерительной ленты.

5.4.3 Разность номинального значения длины и среднего арифметического значения принимают за отклонение длины интервалов между двумя несоседними штрихами в пределах любых десяти делений.

Рейка считается выдержавшей поверку, если отклонение длины интервалов между двумя несоседними штрихами в пределах любых десяти делений не превышает  $\pm 1,5$  мм для ГР-23М и  $\pm 0,5$  мм для ГР-23М-01.

### **5.5 Определение отклонения длины интервалов между двумя соседними штрихами**

Определение отклонения длины интервалов между двумя соседними штрихами проводят сравнением с лентой измерительной 3-го разряда.

5.5.1 Рейку укладывают на стол, на котором закреплена натянутая измерительная лента.

5.5.2 Измерительную ленту накладывают на шкалу рейки и измеряют расстояние между двумя соседними штрихами на произвольно выбранном участке в начале, середине и конце шкалы. Измерения выполняют три раза и вычисляют среднее арифметическое значение. Отсчет снимают по шкале измерительной ленты.

5.5.3 Разность номинального значения длины и среднего арифметического значения принимают за отклонение длины интервалов между двумя соседними штрихами.

Рейка считается выдержавшей поверку, если отклонение длины интервалов между двумя соседними штрихами не превышает  $\pm 1,0$  мм для ГР-23М и  $\pm 0,5$  мм для ГР-23М-01.

## **6 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ**

Результаты поверки рейки оформляются составлением протокола (приложение А). В случае положительных результатов поверки рейка признается годной к эксплуатации и на нее выдается свидетельство установленной формы.

Рейка, не удовлетворяющая установленным требованиям, к применению не допускается. На нее выдается извещение о непригодности с указанием причин.

## Приложение А

Форма протокола поверки

Протокол № \_\_\_\_\_

Рейка водомерная переносная с успокоителем ГР-23М (ГР-23М-01), зав. \_\_\_\_\_

Предприятие-изготовитель \_\_\_\_\_

Дата поверки \_\_\_\_\_

Принадлежит \_\_\_\_\_

### Средства поверки

Наименование средства поверки, его заводской номер и погрешность \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Условия проведения поверки

Температура окружающего воздуха \_\_\_\_\_

Относительная влажность воздуха \_\_\_\_\_

Атмосферное давление \_\_\_\_\_

### Результаты поверки

1. Внешний осмотр \_\_\_\_\_

2. Опробование \_\_\_\_\_

3. Определение диапазона измерений и отклонения общей длины шкалы

Таблица 1

Номинальное значение общей длины шкалы, мм	Измеренное значение общей длины шкалы, мм	Отклонение общей длины шкалы, мм

4. Определение отклонения длины интервалов между двумя несоседними штрихами в пределах любых десяти делений

Таблица 2

Номинальное значение длины интервала, мм	Измеренное значение длины интервала, мм	Отклонение длины интервала, мм

5. Определение отклонения длины интервалов между двумя соседними штрихами  
Таблица 3

Номинальное значение длины интервала, мм	Измеренное значение длины интервала, мм			Отклонение длины интервала, мм

Рейка водомерная переносная с успокоителем ГР-23М (ГР-23М-01)

\_\_\_\_\_ (годен, не годен, указать причины)

Поверитель \_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество) \_\_\_\_\_ (подпись)