

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Рейки ГР-7, ГР-31, ГР-104

Назначение средства измерений

Рейки ГР-7, ГР-31, ГР-104 предназначены для измерений толщины ледяного покрова водоемов, высоты снежного покрова на льду и высоты уровня воды.

Описание средства измерений

Принцип действия реек ГР-7, ГР-31, ГР-104 основан на измерении толщины ледяного покрова водоемов, высоты снежного покрова на льду и высоты уровня воды при помощи измерительной шкалы, нанесенной на рейки.

Конструктивно рейки ГР-7, ГР-31, ГР-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.

Рейка ледомерная переносная ГР-7 представляет собой прямоугольную металлическую шину с нанесенными сантиметровыми делениями. На нижнем конце рейки имеется упор, позволяющий цепляться за нижнюю кромку льда.

Рейка ледоснегомерная переносная ГР-31 представляет собой прямоугольный деревянный брусок и опорную планку-подкоса, жестко скрепленную с нижним концом бруска под углом 60°.

Рейка водомерная переносная ГР-104 представляет собой трубу, в один конец которой заподлицо с ее торцевой поверхностью вмонтирована металлическая трубка, а на другой конец надета ручка.

Внешний вид реек представлен на рис.1.

Рейки ГР-7, ГР-31, ГР-104 выпускаются в трех модификациях:

- ГР-7 – ледомерная металлическая переносная рейка длиной 1,3 м;
- ГР-31 – ледоснегомерная деревянная переносная рейка длиной 1,5 м;
- ГР-104 – водомерная металлическая переносная рейка длиной 1,0 м.



Рисунок 1. Рейки ГР-7, ГР-31, ГР-104. (слева на право)

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значения характеристики		
	ГР-7	ГР-31	ГР-104
Диапазон измерений, мм	от 0 до 1300	от 0 до 1500	от 0 до 1000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, мм	± 5	± 10	± 5
Цена деления измерительной шкалы, мм	10	10	10
Средняя наработка на отказ, ч	8000	8000	8000
Срок службы, лет	6	6	6
Габаритные размеры:			
- длина, мм	20	280	-
- ширина, мм	4	25	-
- высота, мм	1300	2000	1120
- диаметр, мм	-	-	25
Масса, кг	0,9	5,5	0,7
Условия эксплуатации	от минус 50 до 45 от 40 до 80		
-температура воздуха, °С;			
-относительная влажность воздуха, %			

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на поверхность реек, не имеющую оцифрованных отметок шкалы, методом штемпелевания и типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Рейка (в зависимости от модификации)	1
Паспорт	1
Методика поверки МП 2551-0124-2014	1

Поверка

осуществляется по методике поверки МП 2551-0124-2014 «Рейки ГР-7, ГР-31, ГР-104», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 12.02.2014 г.

Перечень эталонов, применяемых при поверке:

- рулетка измерительная металлическая Geobox РК2-30, номинальная длина шкалы 30 м, класс точности 2 по ГОСТ 7502-98.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в Паспорте «Рейки ГР-7, ГР-31, ГР-104».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к рейкам ГР-7, ГР-31, ГР-104

1. ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия».

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

3. ГОСТ Р 8.763-2011 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от $1 \cdot 10^{-9}$ до 50 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм.

4. Технические условия ТУ 4311-003-55536779-2005.

Рекомендации по области применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

вне сферы государственного регулирования.

Изготовитель

ООО «Эколог-Юг»

Адрес: 344023, г. Ростов-на-Дону, ул. Врубская, д. 32 Б. тел. 8 (8632) 930-419.

Заявитель

ЗАО «Институт метрологического обеспечения», (ЗАО «ИМО»).

Адрес: 186084, г. Санкт-Петербург, ул. Киевская, д.14, лит.А, пом.6Н.

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева».

Адрес: г. Санкт-Петербург, Московский проспект, д.19, тел. (812) 2517601, факс. (812) 7130114.

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30001-10 от 20.12.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«____»_____2014 г.