

**РЕЙКИ ВОДОМЕРНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ
ГМ-3М**

Руководство по эксплуатации

ТСГР.401251.001-08.РЭ.



Телефон для заказа : (343) 383-43-89
E-mail: maksim67@mail.ru

В настоящем Руководстве по эксплуатации, совмещенном с паспортом, приведены сведения о назначении, устройстве, принципе действия и правилах эксплуатации рейки водомерной стационарной РГ.ГМП.ГМ-ЗМ – 2, -4, -6, -8.

1. Описание и работа

1.1. Назначение

Рейки РГ.ГМП.ГМ-ЗМ– 2, -4, -6, -8 предназначены для измерения высоты уровня воды в прибрежной зоне морей и океанов, в морских устьях рек, на реках, озерах и водохранилищах.

1.2. Технические характеристики

1.2.1 Основные параметры и размеры реек соответствуют данным, приведенным в таблице 1.

Таблица 1

Условное обозначение рейки	Пределы измерения, см	Цена деления шкалы, см	Габаритные размеры, см	Масса кг не более	Материал, ГОСТ
РГ.ГМП.ГМ-ЗМ-2	0-200	1	17*5,5*200	25	Швеллер стальной № 10 по ГОСТ 8240. Лист 12Х18Н10Т ГОСТ 5632
РГ.ГМП.ГМ-ЗМ-4	0-400	1	17*5,5*400	50	
РГ.ГМП.ГМ-ЗМ-6	0-600	1	17*5,5*600	75	
РГ.ГМП.ГМ-ЗМ-8	0-800	1	17*5,5*800	100	

1.2.2 Пределы абсолютной погрешности не превышают значений, приведенных в таблице 2.

Таблица 2

Условное обозначение реек	Допускаемые отклонения, мм		
	Общей длины шкалы	Расстояния между любыми двумя не соседними делениями в пределах любых десяти делений	Расстояния между двумя любыми соседними делениями
РГ.ГМП.ГМ-ЗМ-2	±2,5	±1,5	±1,0
РГ.ГМП.ГМ-ЗМ-4	±5,0	±1,5	±1,0
РГ.ГМП.ГМ-ЗМ-6	±7,5	±1,5	±1,0
РГ.ГМП.ГМ-ЗМ-8	±10,0	±1,5	±1,0

1.2.3 Вид климатического исполнения реек – УХЛ, категория 1.1 по ГОСТ 15150. Рабочие климатические условия эксплуатации реек:

- а) температура воздуха, °С от минус 50 до + 40;
- б) относительная влажность воздуха при температуре + 25 °С, % до 100;

1.2.4 Рейки в транспортной таре выдерживают тряску с ускорением до 30 (мс) при частоте ударов от 80 до 120 в минуту.

1.2.5 Рейки в транспортной таре выдерживают в соответствии с условиями хранения 1 по ГОСТ 15150 воздействия:

- а) температура воздуха, °С от минус 50 до + 40;
- б) относительной влажности воздуха при температуре + 25 °С, % до 100.

1.2.6. Средний срок службы реек не менее, лет. 6.

1.3. Состав изделия и комплект поставки.

1.3.1 В комплект поставки каждой рейки входят:

- рейка;
- Руководство по эксплуатации;
- Методика поверки (по требованию заказчика).

1.4. Устройство и работа.

1.4.1 Принцип измерения уровня воды основывается на снятии показаний значений за-
глубления реек в воду по их шкалам. Основные параметры конструкций реек приведены в
таблице 1.

1.4.2 Рейки соответствуют конструкторским документам на каждую модификацию, при-
веденным в таблице 3.

Таблица 3

Условное обозначение рейки	Обозначение основного конструкторского документа
РГ.ГМП.ГМ-3М-2	ТСР.401251.001-08
РГ.ГМП.ГМ-3М-4	
РГ.ГМП.ГМ-3М-6	
РГ.ГМП.ГМ-3М-8	

1.4.3 Рейка РГ.ГМП.ГМ-3М-2;-4;-6;-8 используется при стационарных наблюдениях за
уровнем воды в прибрежной зоне морей, океанов, морских устьев рек, на реках, озерах и
водохранилищах.

Диапазон измерений реек в зависимости от модификации, а также цену деления шкалы
см. таблицу 1.

Рейки состоят из отдельных секций длиной по 2 метра. Основанием каждой секции слу-
жит стальной швеллер (№10). Основание красится в черный цвет. На швеллер крепятся на-
кладки, выполненные из листовой нержавеющей стали в виде трафарета со шкалой и деци-
метровой оцифровкой. Секции соединяются между собой стыковочными уголками, кото-
рые служат также для крепления реек к несущей поверхности.

1.5. Маркировка

1.5.1 На каждой рейке у верхнего торца на свободном от шкалы месте должен быть на-
несен Знак утверждения типа в соответствии с ПР 50.2.009 и прикреплена табличка разме-
рами 20*40 мм по ГОСТ 12971 с указанием:

- товарного знака предприятия-изготовителя;
- условного обозначения рейки;
- заводского номера;
- года изготовления.

1.5.2 Маркировка таблички должна быть выполнена методом фотопечать или гравиров-
ки.

1.6. Упаковка

1.6.1 Перед упаковкой резьбовые отверстия и крепежные изделия должны быть подверг-
нуты консервации по варианту защиты ВЗ-1 по ГОСТ 9.014 консервационным маслом К-17
по ГОСТ 10877.

1.6.2 Способ упаковки, подготовка к упаковке, транспортная тара, материалы, применя-
емые при упаковке реек, порядок размещения, количество, масса и габаритные размеры
грузовых мест должны соответствовать чертежам предприятия- изготовителя.

1.6.3 Эксплуатационные документы, предварительно упакованные в чехол из полиэти-
леновой пленки, должны быть уложены в транспортную тару.

1.6.4 Перед укладкой в транспортную тару рейки должны быть завернуты в водонепро-
ницаемую бумагу.

1.6.5 В каждую транспортную тару должен быть вложен упаковочный лист, завернутый
в полиэтиленовый мешок и содержащий следующие сведения:

- наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;
- наименование, условное обозначение и количество упакованных реек;
- даты выпуска и упаковки;
- подпись или штамп ответственного за упаковку.

2. Указания по эксплуатации

2.1. При подготовке реек для производства наблюдений проверяют надежность крепле-
ния к рейкам РГ.ГМП.ГМ-3М-2, -4, -6, -8 накладок.

2.2. Рейки, предназначенные для стационарных измерений уровня на объектах наблю-
дений, надежно крепят вертикально к сооружениям (опорам, сваям, устоям мостов и др.) с
помощью шурупов или глухарей.

3. Техническое обслуживание

Рейки РГ.ГМП.ГМ-3М-2, -4, -6, -8 должны иметь гладкую, без царапин и вмятин поверхность. Не допускается наличие коррозии.

4. Поверка реек ГМ-3М

4.1. Все типы реек, указанные в п. 1.1, подвергаются первичной и периодической поверке в соответствии с требованиями документа: «Рейки гидрометрические РГ.Методика поверки.437-155-2018МП».

Межповерочный интервал: 2 года

5. Хранение

5.1 Условия хранения реек должны соответствовать группе условий 1 по ГОСТ 15150. Допускается хранение реек в упакованном виде под навесом по группе условий 4 по ГОСТ 15150. В помещении должны отсутствовать пары кислот, щелочей и других едких веществ, вызывающих коррозию.

6. Транспортирование

6.1. Транспортирование реек в транспортной таре может осуществляться всеми видами транспорта, обеспечивающими сохранность транспортной тары, без ограничения расстояния при условии соблюдения правил упаковки.

6.2. Условия транспортирования реек должны соответствовать группе условий 1 по ГОСТ 15150.

7. Утилизация

7.1. Все типы реек, указанные в 1.1, не представляют опасности для жизни и здоровья людей и окружающей среды после окончания срока эксплуатации и не требуют особых способов утилизации. Утилизация проводится согласно правилам, принятым в организации, эксплуатирующей рейки.

8. Гарантии производителя

8.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие реек требованиям ТУ ТСГР.401251.001.Р.Э.

8.2. Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 18 месяцев со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

9. Свидетельство о приемке

Рейка РГ.ГМП-3М _____ Заводской № _____

Соответствует техническим условиям ТСГР.401251.001.ТУ и признана годной к эксплуатации в качестве средства измерения

Дата выпуска _____ 20__ года

М. П.

Представитель ОТК _____

Свидетельство о поверке № _____ от _____ 20__ года

Приложение А

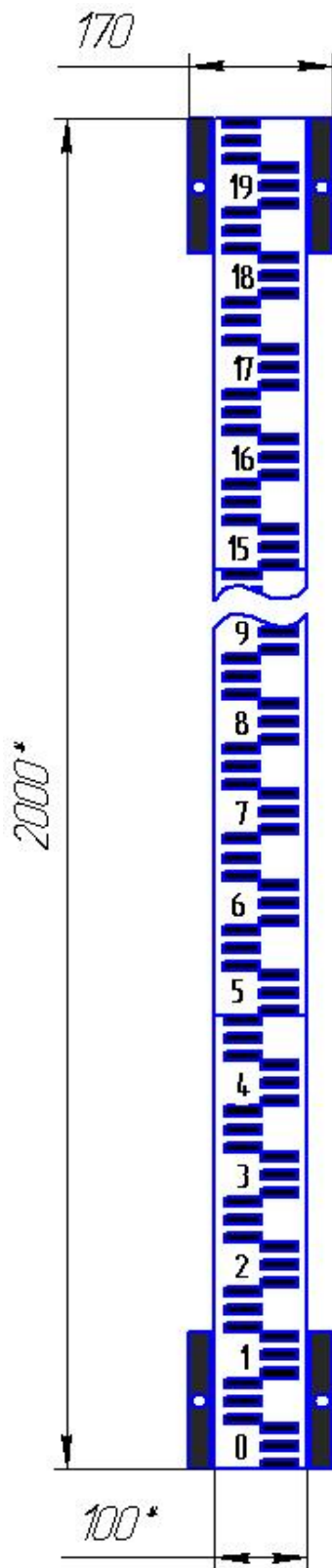


Рис. А.3.
РГ.ГМП.ГМ-3М-2.

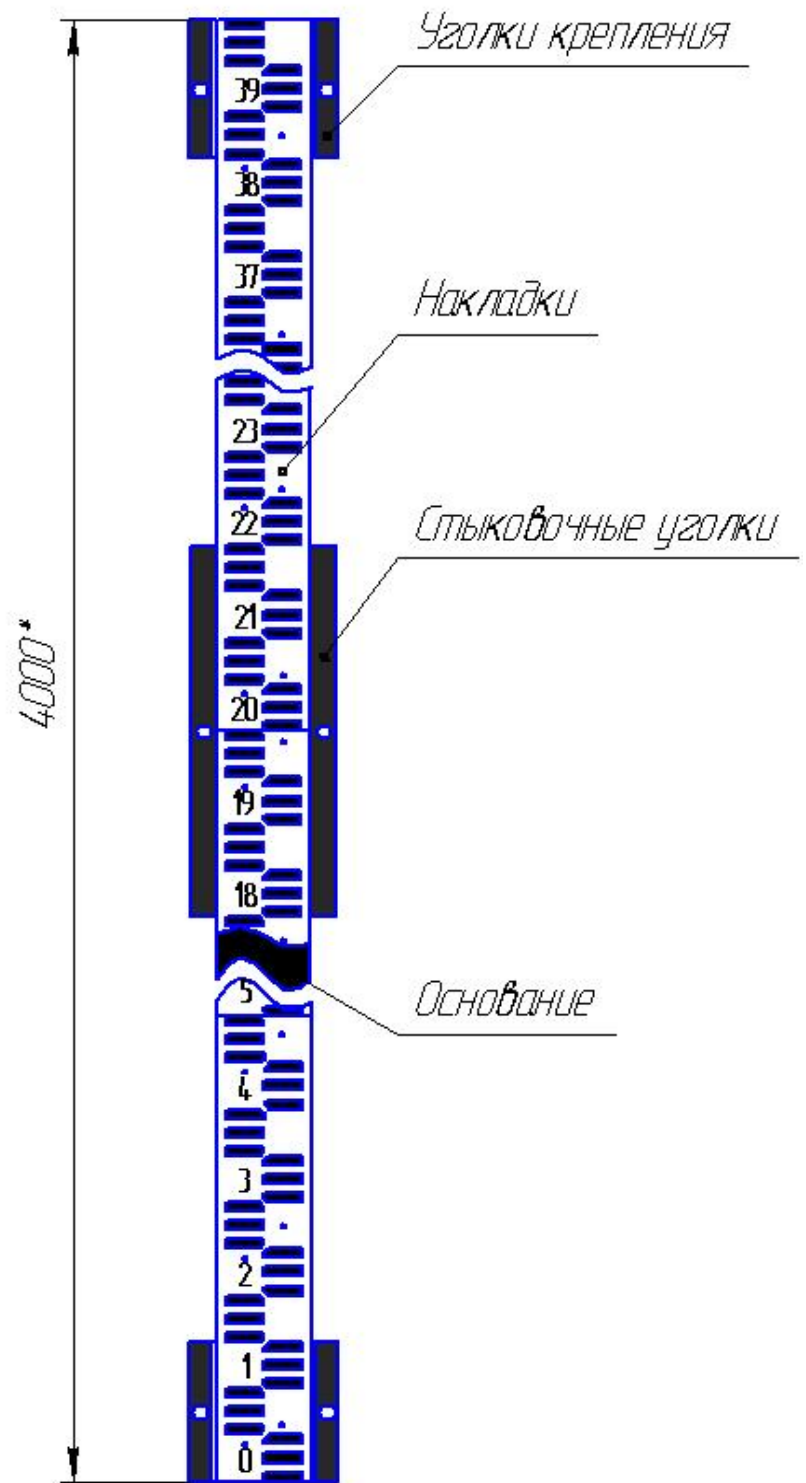


Рис. А.4.
РГ.ГМП.ГМ-3М-4.