



# РЕЙКИ ВОДОМЕРНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ РГ.ГМП.ГМ-ЗМ

## Руководство по эксплуатации ТСГР.401251.001-08.РЭ.

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(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  
Иваново (4932)77-34-06  
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  
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  
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  
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

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта [gmp@nt-rt.ru](mailto:gmp@nt-rt.ru) || Сайт: <https://gidromet.nt-rt.ru/>

## Содержание

1. Описание и работа.....	1
2. Указания по эксплуатации.....	3
3. Техническое обслуживание .....	3
4. Поверка.....	3
5. Хранение .....	3
6. Транспортирование.....	3
7. Утилизация.....	4
8. Гарантии изготовителя .....	4
9. Свидетельство о приемке.....	4
Адрес предприятия – изготовителя.....	4
Приложение А.....	5

В настоящем руководстве по эксплуатации, совмещенном с паспортом, приведены сведения о назначении, устройстве, принципе действия и правилах эксплуатации рейки водомерной стационарной РГ.ГМП.ГМ-3М – 2, -4, -6, -8.

## 1. Описание и работа

### 1.1. Назначение

Рейки РГ.ГМП.ГМ-3М – 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-3М-2	0-200	1	17*5,5*200	25	Швеллер стальной № 10 по ГОСТ 8240. Лист 12Х18Н10Т ГОСТ 5632
РГ.ГМП.ГМ-3М-4	0-400	1	17*5,5*400	50	
РГ.ГМП.ГМ-3М-6	0-600	1	17*5,5*600	75	
РГ.ГМП.ГМ-3М-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 соседними делениями в пределах любых десяти делений	Расстояния между двумя любыми соседними делениями
РГ.ГМП.ГМ-3М-2	±2,5	±1,5	±1,0
РГ.ГМП.ГМ-3М-4	±5,0	±1,5	±1,0
РГ.ГМП.ГМ-3М-6	±7,5	±1,5	±1,0
РГ.ГМП.ГМ-3М-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 .....

**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 заглубления реек в воду по их шкалам. Основные параметры конструкций реек приведены в таблице 1.

**1.4.2.** Рейки соответствуют конструкторским документам на каждую модификацию, приведенным в таблице 3.

Таблица 3

Условное обозначение рейки	Обозначение основного конструкторского документа
РГ.ГМП.ГМ-ЗМ-2	ТСГР.401251.001-08
РГ.ГМП.ГМ-ЗМ-4	
РГ.ГМП.ГМ-ЗМ-6	
РГ.ГМП.ГМ-ЗМ-8	

**1.4.3.** Рейка РГ.ГМП.ГМ-ЗМ-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 служит стальной швеллер (№10). Основание красится в черный цвет. На швеллер крепятся накладки, выполненные из листовой нержавеющей стали в виде трафарета со шкалой и дециметровой оцифровкой. Секции соединяются между собой стыковочными уголками, которые 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 нанесен Знак утверждения типа в соответствии с ПР 50.2.009 и прикреплена табличка размерами 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 гравировки.

**1.6. Упаковка**

**1.6.1.** Перед упаковкой резьбовые отверстия и крепежные изделия должны быть подвергнуты 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, применяемые 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 полиэтиленовой пленки, должны быть уложены в транспортную тару.

**1.6.4.** Перед укладкой в транспортную тару рейки должны быть завернуты в водонепроницаемую бумагу.

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

1. Наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;
2. Наименование, условное обозначение и количество упакованных реек;
3. Даты выпуска и упаковки;
4. Подпись или штамп ответственного за упаковку.

**2. Указания по эксплуатации**

**2.1.** При подготовке реек для производства наблюдений проверяют надежность крепления к рейкам РГ.ГМП.ГМ-ЗМ-2;-4;-6;-8 накладок.

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

**3. Техническое обслуживание**

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

**4. Поверка**

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**

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

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 рейку.

## 8. Гарантии изготовителя

**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-ЗМ \_\_\_\_\_ 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

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395) 279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47      Казахстан (772)734-952-31      Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта [gmp@nt-rt.ru](mailto:gmp@nt-rt.ru) || Сайт: <https://gidromet.nt-rt.ru/>

## Приложение А

