

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,  
Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70,  
Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,  
Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12  
Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город

Единый адрес: [vbr@nt-rt.ru](mailto:vbr@nt-rt.ru)

Веб-сайт: <http://vibrator.nt-rt.ru>

# **ТАХОМЕТР К1803, К1803.1**

## **Описание**

## ► Тахометры

### → K1803.1 (K1803)



Виды приемки:

**K1803: ОТК, ВП**

**K1803.1: ОТК, Морской Регистр, Речной Регистр**

ТУ 25-04.4024-80 – для K1803  
ТУ 25-0425.048-83 – для K1803.1

Приборы предназначены для измерения частоты вращения реверсивных и нереверсивных валов диаметром от 20 до 1125 мм.

Тахометры K1803 могут использоваться для замены снятых с производства тахометрических комплексов ТЭ1810. При заказе K1803 для замены ТЭ1810 необходимо указывать первичный преобразователь Г113.5 с диапазоном 0 – 15000.

ЗАМЕНА

## Диапазоны измерений

Диапазоны показаний тахометров, работающих с роторами, установленными на основных валах, а также конечные значения частот сигналов первичных преобразователей тахометров (Fк), в зависимости от числа зубьев ротора, указаны в таблице 1.

Таблица 1

Диапазон показаний тахометра, r/min	Конечное значение частоты сигнала первичного преобразователя Fк, Гц					
	Z=30	Z=60	Z=120	Z=180	Z=240	Z=300
0 – 100; 100 – 0 – 100			200	300	400	500
0 – 150; 150 – 0 – 150			300	450	600	750
0 – 200; 200 – 0 – 200*		200	400	600	800	1000
0 – 250; 250 – 0 – 250*		250	500	750	1000	
0 – 300; 300 – 0 – 300		300	600	900	1200	
0 – 400; 400 – 0 – 400	200	400	800	1200		
0 – 500; 500 – 0 – 500*	250	500	1000	1500		
0 – 600; 600 – 0 – 600	300	600	1200	1800		
0 – 800; 800 – 0 – 800	400	800	1600			
0 – 1000; 1000 – 0 – 1000*	500	1000				
0 – 1500; 1500 – 0 – 1500	750	1500				
0 – 2000; 2000 – 0 – 2000*	1000	2000				
0 – 2500; 2500 – 0 – 2500	1250	2500				
0 – 3000; 3000 – 0 – 3000	1500					
0 – 4000; 4000 – 0 – 4000	2000					
0 – 5000; 5000 – 0 – 5000	2500					

**Примечание:** тахометры с диапазонами показаний, отмеченными \* могут быть изготовлены с первичными преобразователями Г113.4.

Тахометры K1803.1 с диапазонами показаний 150 – 0 – 150, 200 – 0 – 200 и 300 – 0 – 300 об/мин. могут быть изготовлены для роторов с числом зубьев Z=150 и значениями частот сигналов первичных преобразователей (Fк) 375, 500, 750 Гц соответственно.

Диапазоны показаний тахометров, работающих с роторами, устанавливаемыми на вспомогательных валах, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Диапазон показаний тахометров, об/мин	Предельная частота вращения вспомогательного вала, об/мин	Кэф. тахометра Кт	Число зубьев ротора (Z)	Конечное значение частоты сигнала первичного преобразователя (Fк), Гц
0 – 15000*	2400	1 / 6,25	15	600
0 – 15000*	2500	1 / 6,0	15	625

**Примечание:** тахометры K1803 с диапазонами показаний, отмеченными \* могут быть изготовлены с первичным преобразователем Г113.5.

Диапазон измерений тахометров – от 5 до 100% частоты вращения вала. Конечное значение диапазонов измерений соответствует конечным значениям диапазонов показаний.

Диапазон измерений аналоговых выходных сигналов:

- 0 – 10 В – при работе с нереверсивными валами;
- 10 – 0 – 10 В – при работе с реверсивными валами;
- 4 – 20 мА – независимо от направления вращения.

Сопротивление нагрузки тахометров, подключаемой к аналоговому выходу – в пределах от 2 кОм до 2 МОм для выходных сигналов напряжения или от 0 до 400 Ом для выходных сигналов тока.

## Погрешность

Предел допускаемой основной приведенной погрешности тахометров в диапазоне измерений равен ±1,5%.

Предел допускаемой основной приведенной погрешности изменения выходных сигналов тахометров, в диапазоне измерений тахометров равен ±0,5% от предельного значения выходных сигналов тахометров.

Предел допускаемой основной погрешности числовых отметках шкалы для показывающих приборов M1619, M1850 равен:

- ±1,5% – для приборов с нулем слева;
- ±1% – для приборов с нулем внутри диапазона измерений.

Предел допускаемой основной погрешности числовых отметках шкалы для показывающих приборов M1619.1, M1850.1 равен ±1,5%.

## Напряжение питания

- для K1803.1 – сеть переменного тока напряжением 220 В (50 Гц) или сеть постоянного тока напряжением 27 В;
- для K1803 – сеть переменного тока напряжением 220 В (50 – 400 Гц) или сеть постоянного тока напряжением 27 В, 28,5 В или 24 В.

## Диаметр валов

от 20 до 1125 мм

## Число зубьев ротора (Z)

от 30 до 300 (в зависимости от диаметра вала).

## Шкала

Приборы с нулевой отметкой внутри диапазона показаний, выпускаются с двумя вариантами шкалы ( по заказу):

- шкала № 1: сектор «Вперед» расположен справа от нулевой отметки;
- шкала № 2: сектор «Вперед» расположен слева от нулевой отметки.

## Комплект поставки

- первичный преобразователь Г113.1 (Г113\*)  
\* модификации первичного преобразователя Г113:
  - для реверсивных валов – Г113.2,
  - для неревверсивных валов – Г113.3,
  - для частотных сигналов – Г113.4,
  - для промежуточных валов – Г113.5 (с указанием коэффициента тахометра);
- промежуточный преобразователь Р1813.1 (Р1813);
- показывающий прибор М1619.1 (М1619);
- комплект монтажных частей;
- одиночный комплект ЗИП в составе Р1813.1 (Р1813).

Дополнительно поставляются: показывающие приборы М1619.1 (М1619), М1850.1 (М1850) в количестве до 7 шт.

## Шкалы показывающих приборов

Шкалы показывающих приборов М1619.1 (М1619) могут быть изготовлены с покрытием светосоставом временного действия. При отсутствии указания в заказе, изготавливаются приборы с белыми шкалами.

## Подсветка

Показывающие приборы М1619.1 (М1619) могут быть изготовлены (по заказу) с внутренней подсветкой шкалы. Питание внутренней подсветки происходит от сети постоянного тока напряжением 24 В или 27 В.

## Форма заказа К1803.1 (К1803)

1. Наименование прибора: тахометр.
2. Тип прибора: К1803.1, К1803.
3. Диаметр вала или число зубьев ротора.
4. Тип первичного преобразователя Г113 (для К1803), указать конечное значение частоты сигнала.
5. Напряжение питания.
6. Показывающий прибор М1619 (М1619.1) и его характеристики:
  - диапазоны измерений (в соответствии с таблицей 1, таблицей 2);
  - номер шкалы для реверсивных валов: №1, №2;
  - наличие и содержание эксплуатационных отметок;
  - наличие покрытия светосоставом;
  - рабочее положение шкалы;
  - наличие подсветки: да или нет;
  - напряжение питания подсветки: 24 В или 27 В.
7. Вид приемки.
8. Номер ТУ.

## Пример записи при заказе:

Тахометр К1803.1; 0–800 об./мин.; диаметр вала 30мм (или Z=30); Fk=400 Гц; прибор показывающий М1619.1; 0–800 об./мин.; угол 90°; напряжение питания 220 В; ТУ 25-0425.050-83.

## Форма заказа показывающих приборов

1. Тип прибора: М1619, М1619.1, М1850, М1850.1.
2. Диапазоны измерений (в соответствии с таблицей 1 и 2).
3. Номер шкалы для реверсивных валов: №1, №2.
4. Наличие и содержание эксплуатационных отметок.
5. Наличие покрытия светосоставом (для М1619 и М1619.1).
6. Рабочее положение шкалы.
7. Наличие подсветки (для М1619).
8. Напряжение питания подсветки 24 В или 27 В.
9. Номер ТУ:
  - ТУ 25-04.4020-80 для М1619
  - ТУ 25-0425.050-83 для М1619.1
  - ТУ 25-04.4019-80 для М1850
  - ТУ25-0425.049-83 для М1850.1

## Пример записи при заказе показывающих приборов:

Прибор показывающий М1850, 0-800 об./мин.; угол 90°; напряжение питания 220 В; ТУ 25-04.4019-80.

## Форма заказа промежуточного преобразователя

1. Тип преобразователя: Р1813.1, Р1813.
2. Диапазон показаний, об/мин.
3. Напряжение питания: 220 В, 27 В, 28,5 В, 24 В.
4. Число зубьев ротора (Z).
5. Конечное значение частоты сигнала первичного преобразователя (F).

## Форма заказа первичного преобразователя Г113

1. Тип первичного преобразователя.
2. Число зубьев ротора (Z).
3. Коэффициент тахометра (для Г113.5).

## Условия эксплуатации:

	К1803.1	К1803
Диапазон рабочих температур	от -10°С до +55°С	от -0°С до +50°С
Относительная влажность воздуха	98% при +35°С	100% при +50°С
Межповерочный интервал	2 года	2 года
Средний срок службы	25 лет	15 лет
Гарантийный срок хранения	3 года со дня изготовления	10 лет с даты изготовления
Гарантийный срок эксплуатации	2 года	5 лет

Приборы вибро- и ударопрочные, выполнены в корпусе брызгозащитного исполнения.

## Масса. Габаритные размеры:

Наименование и обозначение составных частей тахометров	Габаритные размеры, мм	Масса, кг., не более
Первичный преобразователь Г113.1	190 x 150 x 113	2,4
Первичный преобразователь Г113.2, Г113.3, Г113.4	190 x 150 x 118	3,0
Первичный преобразователь Г113.5	∅ 36 x 95	0,5
Промежуточный преобразователь Р1813.1 (Р1813)	226 x 234 x 114	4,0
Прибор показывающий М1619.1 (М1619)	120 x 120 x 126	1,2
Прибор показывающий М1850.1 (М1850)	200 x 200 x 145	3,5

**Дополнительные параметры:** Тахометры К1803 устойчивы к воздействию механических ударов одиночного действия с ускорением 980 м/с и длительностью 0,5 – 2 мс.

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12  
Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город

Единый адрес: [vbr@nt-rt.ru](mailto:vbr@nt-rt.ru)  
Веб-сайт: <http://vibrator.nt-rt.ru>