



# **ЦИФРОВЫЕ ТАХОМЕТРЫ**

**ПрофКиП ТЦ-34**

**ПрофКиП ТЦ-35**

**ПрофКиП ТЦ-36**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

4278-242-66145830-2013 РЭ

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

1. Особенности .....	3
2. Характеристики .....	4
3. Технология измерений .....	5
4. Технические характеристики моделей .....	7
5. Описание панели .....	8
6. Комплект поставки .....	10
7. Гарантии изготовителя .....	11
8. Свидетельство о приемке и поверке .....	12
9. Свидетельство об упаковке .....	13

## **1. ОСОБЕННОСТИ**

- ※ Точное измерение количества об/мин.
- ※ Широкий диапазон измерения и высокое разрешение.
- ※ Чтобы получить измерения высокой точности за короткий период времени, используется специальная большая интегральная микросхема и кварцевая временная развертка.
- ※ Возможность быстрой смены ФОТО и КОНТАКТНОГО способа измерения (только для ПрофКиП ТЦ-36).
- ※ Последние значения/максимальные значения /минимальные значения автоматически сохраняются в памяти и могут быть поочередно выведены на дисплей.
- ※ Использование износостойких компонентов с длительным сроком службы, включая прочный, легкий по весу пластиковый корпус, гарантирует длительную эксплуатацию без необходимости ремонта. Корпус выполнен в форме, удобной для ручного использования.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Дисплей:	5 цифр, 10 мм (ЖК-экран 0.4 дюйма)
Время взятия замеров:	1 сек. (свыше 15 об/мин)
Схема:	специальная большая интегральная однокристалльная микропроцессорная схема
Память:	последнее значение, максимальное значение, минимальное значение
Потребляемый ток:	около 80 мА (при работе)
Рабочая температура :	от 0 до 50 °С
Размеры	220x76x30 мм
Питание	4x1.5 В, размер АА или стабилизированный источник постоянного тока (6 В).
Вес	около 200г

## **3. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗМЕРЕНИЙ**

### **3.1. ДЛЯ КОНТАКТНОГО ТАХОМЕТРА**

#### **Измерение количества об/мин:**

- А.** Установите переключатель функций в положение “RPM” (об/мин).  
*Только для модели ПрофКиП ТЦ-36.*
- Б.** Нажмите кнопку измерений и одновременно слегка прижмите втулку к вращающейся поверхности измеряемого объекта. Отпустите кнопку измерений, когда показатели стабилизируются (около 2 сек.).

#### **Измерение круговой скорости:**

- А.** Установите переключатель функций в положение “M/MIN” (минимум). *Только для модели ПрофКиП ТЦ-36.*
- Б.** Нажмите кнопку измерений и присоедините колесо замера круговой скорости к детектору. Отпустите кнопку измерений, когда показатели стабилизируются (около 2 сек.).

### **3.2. ДЛЯ ФОТО-ТАХОМЕТРА**

Прикрепите отражательную метку к предмету, который необходимо измерить. Нажмите кнопку измерений и совместите видимый луч света с меткой на предмете, проверьте, чтобы индикатор монитора загорелся, когда метка совпадает со световым лучом.

### **3.3. ОТРАЖАТЕЛЬНАЯ МЕТКА (ФОТО-ТАХОМЕТР)**

**3.3.1.** Разрежьте липкую ленту на квадраты по 12 мм<sup>2</sup> (0,5), очистите ее и применяйте по 1 квадрату для каждой оси вращения.

- А.** Неотражающая область должна быть больше, чем отражающая.
- Б.** Если ось отражает, она должна быть чистой и гладкой перед применением отражательной ленты.

### **3.3.2. ИЗМЕРЕНИЕ ОЧЕНЬ НИЗКИХ ОБОРОТОВ (ФОТО-ТАХОМЕТР)**

Так как при измерении очень низких оборотов очень просто получить высокое разрешение и быстрое время взятия замера, применяйте больше отражательных меток.

### **3.3.3. ПОГРЕШНОСТЬ (КОНТАКТНЫЙ ТАХОМЕТР)**

Для того чтобы получить точные измерения, вы должны совместить осевую линию вращающейся втулки с осевой линией измеряемого объекта и проверить, чтобы втулка поворачивалась одновременно с измеряемым объектом.

### 3.4. ПАМЯТЬ

**3.4.1.** Данные (последнее значение, максимальное значение, минимальное значение) полученные непосредственно перед выключением переключателя, автоматически сохраняются. Например, см. рис. 1.

**3.4.2.** Сохраненные данные показываются на дисплее по очереди, если нажать кнопку памяти. Символ “UP” представляет максимальное значение, символ “dn” - минимальное значение, “LA” – последнее значение.

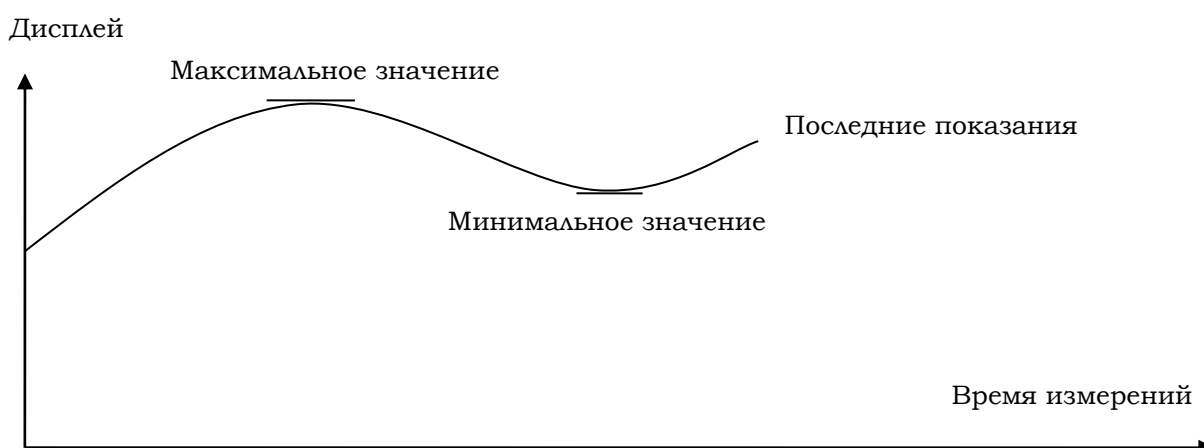


Рис. 1

## 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛЕЙ

Основные технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	ПрофКиП ТЦ-34	ПрофКиП ТЦ-35	ПрофКиП ТЦ-36
<b>Диапазон измерения:</b>			
Тахометр (Фото), об/мин	от 2.5 до 99999	-	от 2.5 до 99999
Тахометр (контакт), об/мин	-	от 0,5 до 19999	
Линейная скорость, м/мин	-	от 0.05 до 1999.9	от 0.05 до 1999.9
Длина, м	-	от 0.05 до 99999	-
<b>Разрешение:</b>			
Тахометр (Фото), об/мин	0.1(в диапазоне до 1000 об/мин) 1 (свыше 1000)	-	0.1 (в диапазоне до 1000 об/мин)
Тахометр(контакт), об/мин	-	0.1(в диапазоне до 1000 об/мин) 1 (свыше 1000)	0.1 (в диапазоне до 1000 об/мин) 1 (свыше 1000)
Линейная скорость, м/мин	-	0.01 (0.05~99.99) 0.1 (свыше 100)	0.01 (0.05~99.99) 0.1 (свыше 100)
Длина, м	-	0.02 (0.05~99999)	
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения частоты вращения	+ - (0,001 · n + 1 е.м.р.)	+ - (0,0005 · n + 1 е.м.р.)	+ - (0,001 · n + 1 е.м.р.) в режиме фототахометра; + - (0,0005 · n + 1 е.м.р.) в режиме контактного тахометра

## 5. ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ

Внешний вид органов управления предоставлен на рис. 2

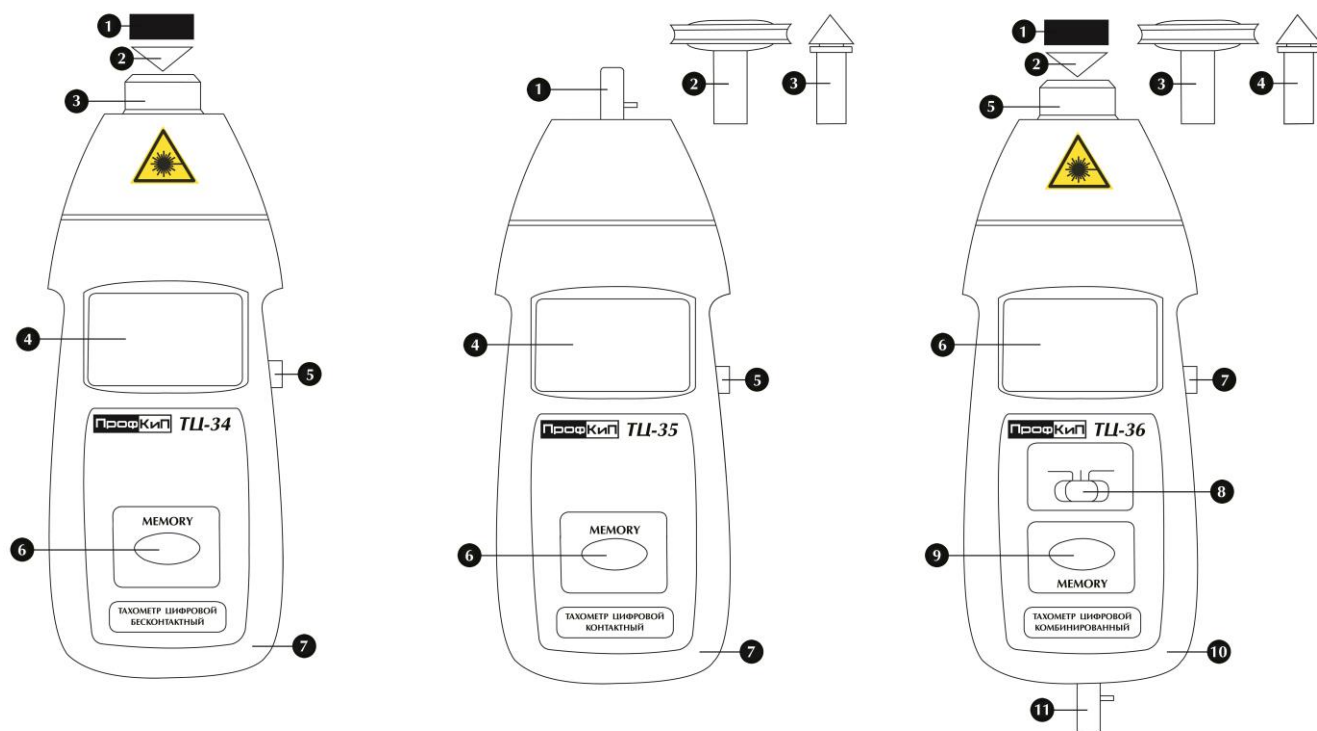


Рис. 2

Описание органов управления приведены в таблице 3.

Таблица 3

ПрофКиП ТЦ-34	ПрофКиП ТЦ-35	ПрофКиП ТЦ-36
1 Отражающая метка	1 Ось датчика	1 Отражающая метка
2 Световой луч	2 Насадка для измерения линейной скорости	2 Световой луч
3 Лазерный излучатель	3 Насадка для измерения об/мин	3 Насадка для измерения линейной скорости
4 Дисплей	4 Дисплей	4 Насадка для измерения об/мин
5 Кнопка <b>Измерение</b>	5 Кнопка <b>Измерение</b>	5 Лазерный излучатель
6 Кнопка обращения к памяти	6 Кнопка обращения к памяти	6 Дисплей
7 Крышка отсека батареи	7 Крышка отсека батареи	7 Кнопка <b>Измерение</b>
		8 Переключатель режима
		9 Кнопка обращения к памяти



		<b>10</b> Крышка отсека батареи <b>11</b> Ось датчика
--	--	--

## 6. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Содержание комплектов поставки приведены в таблице 4.

Таблица 4

<b>Модель</b>	<b>Описание</b>	<b>Количество</b>
ПрофКиП ТЦ-34	Футляр для транспортировки	1 шт.
	Лента отражающих меток	1 шт.
	Руководство по эксплуатации	1 шт.
ПрофКиП ТЦ-35	Футляр для транспортировки	1 шт.
	Насадка для измерения линейной скорости	1 шт.
	Насадка для измерения об/мин	3 шт.
	Руководство по эксплуатации	1 шт.
ПрофКиП ТЦ-36	Футляр для транспортировки	1 шт.
	Лента отражающих меток	1 шт.
	Насадка для измерения линейной скорости	1 шт.
	Насадка для измерения об/мин	3 шт.
	Руководство по эксплуатации	1 шт.

## **7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие выпускаемого прибора всем требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, хранения и транспортирования, установленных эксплуатационной документацией.

Гарантийный срок эксплуатации - 12 мес. с момента отгрузки прибора потребителю.

Действие гарантийных обязательств прекращается:

-при истечении гарантийного срока эксплуатации .

Гарантийный срок эксплуатации продлевается на период от подачи рекламаций до введения прибора в эксплуатацию силами предприятия – изготовителя.

### **Техническая поддержка**

Производитель: ООО «ПрофКИП».

### **Сведения о рекламациях**

При обнаружении неисправностей приборов в период гарантийных обязательств следует обращаться к уполномоченным торговым представителям, по месту приобретения изделия.