

СОГЛАСОВАНО  
 Руководитель ГЦИ СИ  
 ФГУ «Нижегородский ЦСМ»  
 И. И. Решетник  
 2007 г.

Ключи моментные шкальные со световой индикацией: КД-10 КД-50 КД-100 КД-250	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28474-02</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по ГОСТ Р 51254-99 и ТУ 3926-088-00235737-2000 «Ключи моментные шкальные со световой индикацией. Технические условия»

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ключи моментные шкальные со световой индикацией (далее - ключи) КД-10, КД-50, КД-100, КД-250 предназначены для воспроизведения крутящего момента при нормированной затяжке резьбовых соединений и воспроизведения нормируемых статических крутящих моментов силы для иных технических целей, в том числе проверка момента затяжки резьбовых соединений по методу трогания с места.

Ключи могут использоваться при сборочных операциях во всех отраслях промышленности, на транспортных предприятиях, при оценке момента трения.

### ОПИСАНИЕ

Принцип работы ключа основан на измерении угла скручивания упругого элемента торсиона соответствующим крутящим моментом. Угол скручивания изменяется рычажно-зубчатой передачей и передается стрелкой на шкалу циферблата.

Регламентирующий крутящий момент определяется визуально по показаниям стрелки.

В конструкции ключа предусмотрена световая индикация, которая срабатывает при приближении к контролируемому моменту при затяжке.

Ключ состоит из рукоятки, корпуса, поворотного стекла, циферблата и стрелки установленной на часовом механизме, который связан с нагруженным торсионом рычажной системой. Рычажная система и часовой механизм закрыты кожухом.

Конструктивно исполнение ключей отличается диаметром упругого элемента (торсиона) и циферблатом.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Наименование характеристик	Значение характеристики			
		КД-250	КД-100	КД-50	КД-10
1.	Диапазон измерений, Н·м	50 - 250	20 - 100	10 - 50	2 - 10
2.	Класс точности по ГОСТ 8.401-80	5			
3.	Пределы основной допускаемой погрешности от измеренного значения, %	± 5			
4.	Пределы дополнительной погрешности вызванные изменением температуры окружающей среды, в рабочем диапазоне температур на каждые 10 °С	± 0,25 от предела основной допускаемой погрешности			

5.	Цена деления шкалы, Н·м	10,0	4,0	2,0	0,4
6.	Напряжение питания, В	3,5			
7.	Габаритные размеры, не более, мм	длина	460		
		ширина	80		
		высота	98		
8.	Размер присоединительного квадрата под сменные головки ГОСТ 24372-80, мм	12,5 <sup>+0,20</sup> <sub>+0,09</sub>			
9.	Масса, не более, кг	2,5			
10.	Вид климатического исполнения ГОСТ 15150-69	УХЛ 4			
11.	Условия эксплуатации	диапазон рабочих температур	от +1 °С до +35 °С (предельная до +40 °С)		
		относительная влажность	среднегодовая 60 % при 20 °С до 80 % при 25 °С		
		атмосферное давление	от 650 до 800 мм.рт.ст.		
12.	Средняя наработка на отказ, циклы не менее	5000			
13.	Направление действия	в правую сторону			

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом и на корпусе ключа методом лазерной маркировки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Ключ моментный шкальный со световой индикацией .....1 шт.
2. Руководство по эксплуатации.....1 экз.
3. Формуляр.....1 шт.
4. Футляр (картонный ящик).....1 шт.

### ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с документом «Ключи моментные шкальные со световой индикацией. Методика поверки», утвержденным руководителем ГЦИ СИ ФГУ «Нижегородский ЦСМ» в октябре 2001г., являющимся Приложением А руководства по эксплуатации КД-26-1 РЭ.

Основное поверочное оборудование:

Установка для поверки моментных ключей УПМК-1500 по ГОСТ 8.541-86, пределы измерений (2-1500) Н·м, погрешность ± 1 % от измеряемой величины.

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.541 – 86 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений крутящего момента силы.

ГОСТ Р 51254 – 99 Инструмент монтажный для нормированной затяжки резьбовых соединений. Ключи моментные. Общие технические условия.

ТУ 3926-088-00235737-2000 «Ключи моментные шкальные со световой индикацией.  
Технические условия»

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип ключи моментные шкальные со световой индикацией КД-10, КД-50, КД-100, КД-250 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме по ГОСТ 8.541 - 86

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «Промтрактор» 428027, г. Чебоксары, ул. Хузангая, 26Б,  
тел.: 8(8352) 63-35-54, факс: 8(8352) 30-41-02, e-mail:sudarkin@promtraktor.ru.

Исполнительный директор ОАО «Промтрактор»



А. И. Титов