

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Ключи моментные показывающие КМ-140, КМ-200, КМ-300

Назначение средства измерений

Ключи моментные показывающие КМ-140, КМ-200, КМ-300 (далее по тексту - ключи) предназначены для измерений текущего значения крутящего момента силы при нормированной затяжке с установленной погрешностью винтов и гаек с правой и левой резьбой при сборочных операциях.

Описание средства измерений

Принцип действия ключей состоит в том, что под действием приложенной к рукоятке ключа силы стержень изгибается (вместе со стержнем перемещается и шкала), а стрелка, оставаясь в первоначальном положении относительно головки, указывает на шкале величину воспроизводимого ключом крутящего момента силы.

Ключи состоят из пружинного стержня с рукояткой, стрелки, головки и рукоятки со шкалой. Стержень представляет собой упругое тело круглого сечения. К стержню на одном конце закреплена головка с присоединительным квадратом под сменные торцевые головки, а на другом - рукоятка со шкалой выполнены из пластмассы в виде единого целого (для марки КМ-300 рукоятка выполнена в виде металлической втулки). Шкала двусторонняя, что дает возможность производить затяжку винтов и гаек с правой и левой резьбой. В головке закреплена стрелка.

В зависимости от диапазона измерений ключи имеют следующие обозначения: КМ-140, КМ-200, КМ-300.

Общий вид ключей представлен на рисунках 1 - 3.

1 - головка; 2 - стержень; 3 - стрелка; 4 - втулка; 5 - рукоятка,
Р - точка приложения усилия

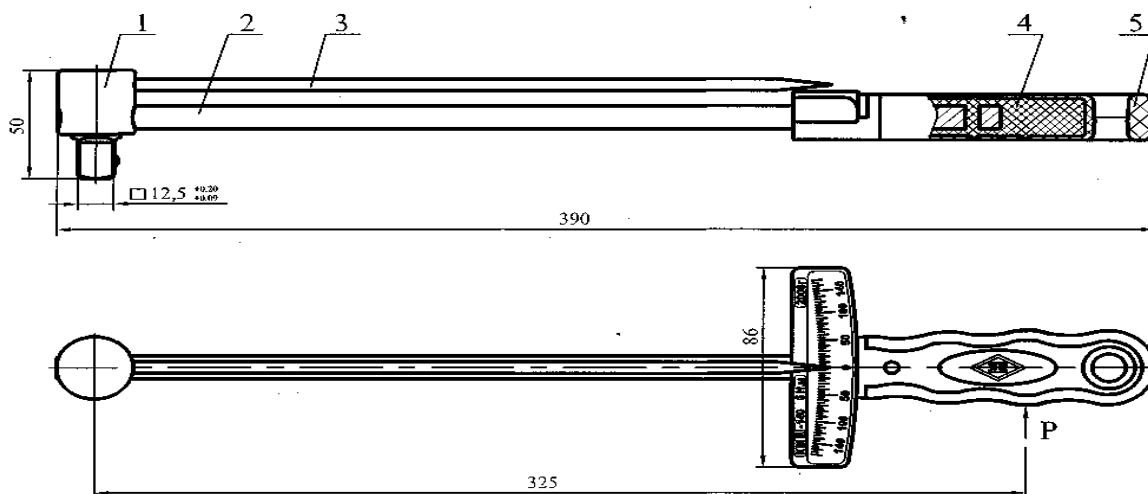
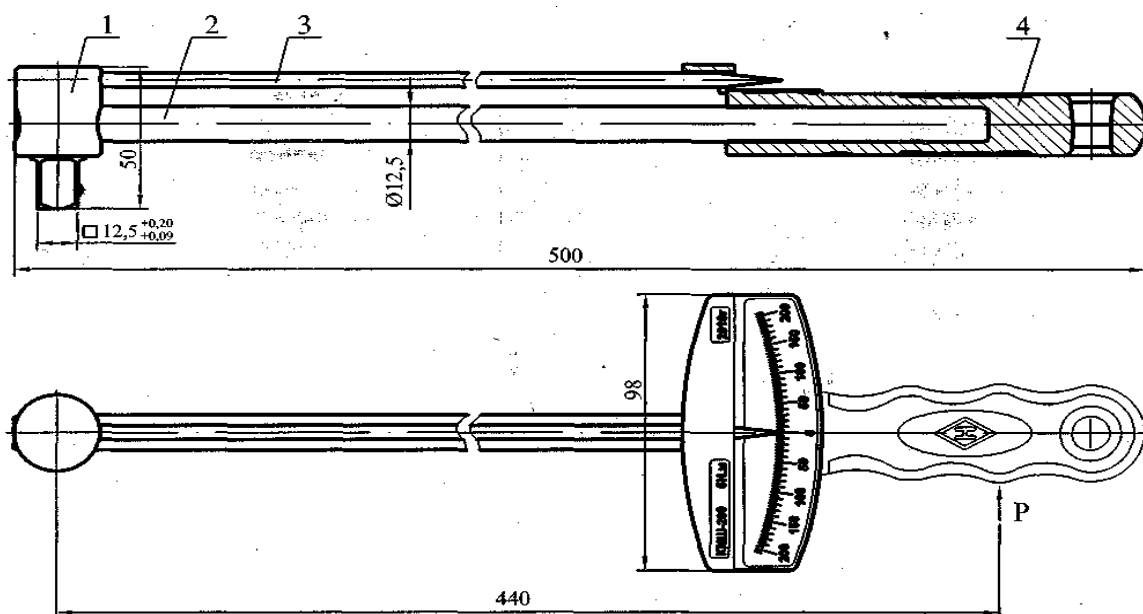
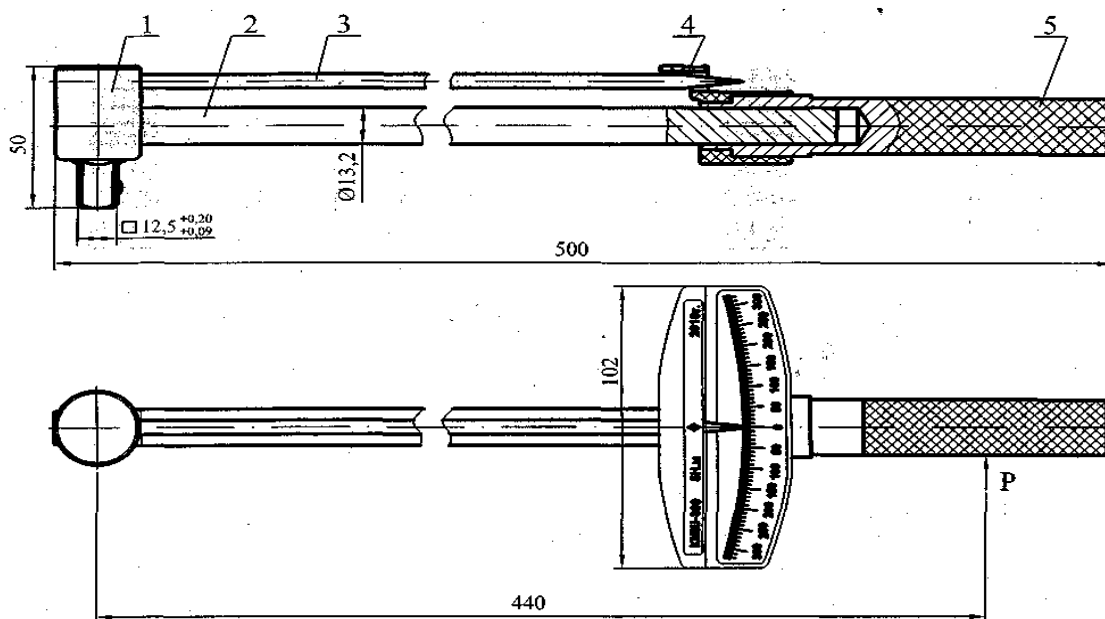


Рисунок 1 - Общий вид ключей моментных показывающих КМ-140



1 - головка; 2 - стержень; 3 - стрелка; 4 - рукоятка;
Р - точка приложения усилия

Рисунок 2 - Общий вид ключей моментных показывающих КМ-200



1 - головка; 2 - стержень; 3 - стрелка; 4 - шкала; 5 - втулка,
Р - точка приложения усилия

Рисунок 3 - Общий вид ключей моментных показывающих КМ-300

Пломбирование ключей не предусмотрено.

Метрологические и технические характеристики
приведены в таблицах 1, 2.

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
	КМ-140	КМ-200	КМ-300
Диапазон измерений крутящего момента силы, Н·м	от 30 до 140	от 40 до 200	от 60 до 300
Цена деления шкалы, Н·м	5	5	5
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений крутящего момента силы, %	±6	±6	±6

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
	КМ-140	КМ-200	КМ-300
Размер присоединительного квадрата, мм	12,5 ^{+0,2} _{-0,09}	12,5 ^{+0,2} _{-0,09}	12,5 ^{+0,2} _{-0,09}
Масса ключа, кг, не более	0,45	0,75	0,95
Габаритные размеры, мм, не более:			
- длина	390	500	500
- ширина	86	98	102
- высота	50	50	50
Диапазон рабочих температур, °С	от +1 до +35	от +1 до +35	от +1 до +35
Наработка на отказ, циклов, не менее	5000	5000	5000

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Количество, шт.
Ключ моментный показывающий	1
Руководство по эксплуатации	1
Футляр	1

Поверка

осуществляется по документу МИ 2593-2000 «ГСИ. Ключи моментные. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- эталоны 2-го разряда по ГОСТ Р 8.752-2011.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к ключам моментным показывающим КМ-140, КМ-200, КМ-300

ГОСТ 33530-2015 (ISO 6789:2003) Инструмент монтажный для нормированной затяжки резьбовых соединений. Ключи моментные. Общие технические условия

ГОСТ Р 8.752-2011 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений крутящего момента силы

МИ 2593-2000 ГСИ. Ключи моментные. Методика поверки

ТУ 25.73.30-019-05797687-2017 Ключи моментные показывающие. Технические условия

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Новосибирский инструментальный завод»
(ОАО «Новосибирский инструментальный завод»)

ИНН 5405108153

Адрес: 630083, г. Новосибирск, ул. Большевистская, 177

Тел.: (383) 266-15-31, факс: (383) 266-15-14

E-mail: direc@niz.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Красноярском крае (ФБУ «Красноярский ЦСМ»)

Адрес: 660093, г. Красноярск, ул. Вавилова, 1а

Тел.: (391) 236-30-80, факс (391) 236-12-94

E-mail: csm@krascsm.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Красноярский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311536 от 26.02.2016 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.