

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «19» декабря 2022 г. № 3207

Регистрационный № 87714-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Ключи моментные шкальные СМТЗ

Назначение средства измерений

Ключи моментные шкальные СМТЗ (далее по тексту - ключи), предназначены для измерений крутящего момента силы при нормированной затяжке резьбовых соединений с правой и левой резьбой.

Описание средства измерений

Принцип действия ключей основан на преобразовании нагрузки действующей на упругий элемент ключа в пропорциональное линейное перемещение индикатора.

Ключи состоят из рукоятки, корпуса с вмонтированным индикаторным устройством и присоединительного квадрата для сменных насадок (головок).

Индикаторное устройство выполнено в виде механизма часового типа, состоящее из корпуса и циферблата со стрелками, предназначенными для отображения текущего значения крутящего момента и его фиксирования.

Ключи моментные шкальные СМТЗ выпускаются в разных модификациях и отличаются диапазоном измерений, ценой деления индикатора, габаритными размерами и массой. Количество модификаций – 16.

Структура условного обозначения модификаций:

ключ моментный шкальный СМТЗ-ХА, где;

Х – верхняя граница диапазона измерений (1,5; 3; 6; 12; 25; 50; 100; 200; 280; 420; 560; 700; 850; 1000; 1400; 2100);

А – аналоговая шкала.

На корпусе ключа установлена маркировочная табличка с информацией об изготовителе и верхней границе диапазона измерений, соответствующей его модификации. Заводской номер в виде цифрового кода наносится методом гравировки на оборотной стороне корпуса.

Опломбирование ключей моментных шкальных СМТЗ не предусмотрено, ограничение доступа к метрологически значимым функциям обеспечивается конструкцией.

Нанесение знака поверки на средство измерения не предусмотрено

Фотография общего вида ключей СМТЗ, представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Ключи моментные шкальные CMTZ

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристик	Значение характеристик								
Модификация	1,5А	3А	6А	12А	25А	50А	100А	200А	280А
Диапазон измерений, Н·м	от 0,2 до 1,5	от 0,3 до 3	от 1 до 6	от 2 до 12	от 5 до 25	от 10 до 50	от 20 до 100	от 40 до 200	от 50 до 280
Цена деления, Н·м	0,02	0,05	0,1	0,2	0,5	1	2	5	
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения крутящего момента силы, %	±3,0								

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристик	Значение характеристик						
Модификация	420А	560А	700А	850А	1000А	1400А	2100А
Диапазон измерений, Н·м	от 80 до 420	от 100 до 560	от 140 до 700	от 150 до 850	от 200 до 1000	от 280 до 1400	от 420 до 2100
Цена деления, Н·м	5		10			20	
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения крутящего момента силы, %	±3,0						

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристик	Значение характеристик								
	1,5А	3А	6А	12А	25А	50А	100А	200А	280А
Модификация									
Размер присоединительного квадрата, не более, мм	6,35			9,53			12,7		19,05
Габаритные размеры: - длина, не более, мм	230			250	335	380	470	690	
- ширина, не более, мм	57								
Масса, кг, не более	0,4				0,6	0,7	1	1,65	

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристик	Значение характеристик						
	420А	560А	700А	850А	1000А	1400А	2100А
Модификация							
Размер присоединительного квадрата, не более мм	19,05				25,4		
Габаритные размеры: - длина, не более, мм	890	1100	1258	1360	1490	1510	1660
- ширина, не более, мм	57						
Масса, кг, не более	2,5	4	5,5	6,1	6,4	7,5	9,5

Таблица 3 – Общие технические характеристики

Наименование характеристик	Значение характеристик
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, - относительная влажность воздуха - атмосферное давление, кПа	от + 15 до + 35 °С до 80 % от 84 до 106

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульные листы эксплуатационной документации.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность ключей моментных шкальных СМТЗ

Наименование	Обозначение	Количество
Ключ моментный предельный	СМТЗ-ХА	1 шт.
Кейс для хранения и переноски	-	1 шт.
Комплект сменных насадок (головок)	-	*
Паспорт	СМТЗ– ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	СМТЗ – РЭ	1 экз.

* – по согласованию с заказчиком

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в пункте 2.2 раздела 2 «Выполнение измерений» документа «Ключи моментные шкальные СМТЗ. Руководство по эксплуатации» СМТЗ – РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 31 июля 2019 г. № 1794 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений крутящего момента силы»;

Стандарт предприятия «Ключи моментные шкальные СМТЗ» фирмы «Aviation Industry Corporation of China, Ltd».

Правообладатель

Фирма «Aviation Industry Corporation of China, Ltd», Китай

Адрес: P.O.B.57 South Region of Hanzhong Economic Development Zone (723102), Shaanxi, China

Телефон: +86-916-5302 096/188

Web-сайт: avic.com

Изготовитель

Фирма «Aviation Industry Corporation of China, Ltd», Китай

Адрес: P.O.B.57 South Region of Hanzhong Economic Development Zone (723102), Shaanxi, China

Телефон: +86-916-5302 096/188

Web-сайт: avic.com

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Нижегородской области» (ФБУ «Нижегородский ЦСМ»)

Адрес: 603950, г.Нижний Новгород, ул. Республиканская, д. 1

Тел.: 8 800 200 22 14

E-mail: mail@nnccsm.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30011-13.

