

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

ООО «Автопрогресс-М»

А.С. Никитин

2010 г.



Ключи моментные электронные серии 693	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>46143-10</u> Взамен
---------------------------------------	--

Выпускаются по технической документации ООО «Дело Техники», Россия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ключи моментные электронные серии 693 (далее - ключи) предназначены для воспроизведения крутящего момента силы с установленной погрешностью при затяжке резьбовых соединений с правой и левой резьбой и сигнализации о достижении нормированного значения.

Область применения: сборочные операции в автостроении, машиностроении, электромашиностроении, авиации, техническое обслуживание и ремонт промышленных изделий.

ОПИСАНИЕ

Ключ состоит из корпуса, рукоятки, цифрового табло, на котором в процессе затяжки непрерывно высвечивается текущее значение прилагаемого к ключу момента, трёх светодиодов, панели управления с функциональными клавишами, головки с трещоткой и присоединительным квадратом с шариковым фиксатором. Наличие переключателя реверса на головке дает возможность производить затяжку болтов и гаек с правой и левой резьбой.

Ключи серии 693 выпускаются в двух исполнениях, отличающихся диапазоном измерений и габаритными размерами, массой, размером присоединительного квадрата.

О состоянии цикла затяжки можно судить по показаниям цифрового индикатора, а также по сигналам световой и звуковой сигнализации. При нагрузке от 0 до 75% установленного диапазона горит зелёный светодиод. При увеличении нагрузки более 75% установленного диапазона горит жёлтый светодиод и появляется звуковой сигнал, становящийся более коротким и частым при приближении к установленному диапазону. Если момент затяжки превышает заданный допустимый диапазон, то загорается красный светодиод.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	693100	693200
Диапазон измерений, Н·м	10-100	20-200
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	±4	±4
Размер присоединительного квадрата, мм	9,525	12,7
Масса, г	1620	3060
Длина, мм	430	550
Рабочий диапазон температур, °С	+ 5...+40	
Относительная влажность, %	10...75	

Наработка на отказ ключей – не менее 5000 циклов.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во
Ключ моментный	1
Инструкция по эксплуатации	1
Футляр	1

ПОВЕРКА

Поверка ключей проводится в соответствии с документом «Государственная система обеспечения единства измерений. Ключи моментные. Методика поверки МИ 2593-2000».

Основные средства измерений, используемые при поверке – установки для поверки моментных ключей. Установки УПМК-50, УПМК-100, УПМК-500, УПМК-1500 по ГОСТ 8.541-86. Относительная погрешность 1 % с рабочими эталонами 2-го разряда по ГОСТ 8.541-86.

Допускается использование других средств измерений, относительная погрешность которых не превышает 1%.

Межповерочный интервал - один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Техническая документация ООО «Дело Техники».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип ключей моментных электронных серии 693 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО «Дело Техники»,
адрес: 123592, г. Москва, ул. Кулакова, д.20, стр. 1Б
телефон: +7 (495) 758-07-11

Генеральный директор ООО «Дело Техники»



А.В. Панкратов