

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского

унитарного предприятия

«Белорусский государственный
институт метрологии»



В.Л. Гуревич

2018

Ключи моментные
(динамометрические)
электронные ЭДК

Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № РБ 03 03 0738 17

Выпускают по техническим условиям ТУ РБ 28609932.001-98.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ключи моментные (динамометрические) электронные ЭДК (далее – ключи) предназначены для измерения крутящего момента при закручивании резьбовых соединений.

Область применения – сборочные операции в машиностроении, электромашиностроении, строительно-монтажные работы, техническое обслуживание и ремонт промышленных изделий.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия ключей основан на преобразовании крутящего момента в деформацию упругого элемента, регистрируемую измерительным датчиком. Измерительный датчик преобразует линейное перемещение в последовательность электрических импульсов, которые обрабатываются, и пересчитывается в величину крутящего момента, отображаемую устройством цифровой индикации.

Ключи состоят из механической конструкции, измерительного датчика и устройства цифровой индикации. Механическая конструкция представляет собой корпус с упругим элементом и ручкой. Упругий элемент с четырехгранником для насадки преобразует крутящий момент в упругую деформацию, передаваемую с помощью рычага на измерительный датчик. В качестве измерительного датчика используются растровый оптический датчик или датчик Холла. Устройство цифровой индикации представляет собой микропроцессорное устройство, запрограммированное изготовителем. Версия встроенного программного обеспечения используемого в ключах не ниже Пр-ЭДК 0.2.

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки) указано в приложении А.

Общий вид ключей приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид ключей



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики ключей приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические и метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики для ключа			
	ЭДК-20	ЭДК-150	ЭДК-600	ЭДК-1500
Диапазон показаний крутящего момента, Н·м	от 0,1 до 25	от 1 до 188	от 10 до 750	от 10 до 1875
Диапазон измерения крутящего момента, Н·м	от 4 до 20	от 15 до 150	от 60 до 600	от 150 до 1500
Основная приведенная погрешность ключа, % не более	±3			
Дискретность индикации, Н·м	0,1	1		
Рабочие условия: - температура окружающего воздуха, °С - значение относительной влажности окружающего воздуха при температуре 35 °С, %, не более	от минус 20 до плюс 35 98			
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP41			
Габаритные размеры, мм, не более: длина ширина высота	1700 70 50			
Масса ключа, кг, не более	12			
Диапазон напряжения питания ключей, В	от 3,5 до 5,5			
Максимальная потребляемая мощность, В·А	0,05			

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на бирку (шильдик), закрепленную на нижней стороне корпуса ключа, а также эксплуатационную документацию методом типографической печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки ключей входит.

- ключ моментный (динамометрический) электронный ЭДК 1 шт.
- руководство по эксплуатации 1 шт.
- футляра (чехол) 1 шт.

*Паспорт и методика поверки МП.МН1389-2006 включены в руководство по эксплуатации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ РБ 28609932.001-98 «Ключи моментные (динамометрические) электронные ЭДК»;

МП.МН 1389-2006 «Ключи моментные (динамометрические) электронные ЭДК». Методика поверки с учетом извещения №3-2017 об изменении.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ключи моментные (динамометрические) электронные ЭДК соответствуют требованиям ТУ РБ 28609932.001-98,

Измерители соответствуют требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» (Декларация соответствия ЕАЭС ВУ/112 11.01. ТР020 003 24191 от 19.10.2017 действительна по 18.10.2022).

Межповерочный интервал не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, д. 93

Тел. (017)-334-98-13.

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОДО «Велкап»

220012, г. Минск, ул. Толбухина, д. 4, комн. 58.

Тел.: (+375 17) 335-46-13

E-mail: contact@velkap.ru

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники

Д.М. Каминский

Главный специалист
по научным разработкам
и перспективным исследованиям

Г.А. Велигурский



Приложение А
(обязательное)



Место нанесения знака поверки (клейма наклейки)

Рисунок А.1 – Схема с указанием места нанесения знака поверки