

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

" 30 "

2018

**Ключи динамометрические
предельные TORCOFIX**

Внесены в Государственный реестр средств
измерений Республики Беларусь
Регистрационный номер № РБ 03 27 6829 18

Выпускают по технической документации фирмы «GEDORE Werkzeugfabrik GmbH & Co. KG» (Германия).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ключи динамометрические предельные TORCOFIX (далее – ключи) предназначены для воспроизведения крутящего момента силы с нормированной погрешностью при затяжке резьбовых соединений с правой и левой резьбой.

Область применения – только на Государственном предприятии «Белорусская АЭС».

ОПИСАНИЕ

Принцип работы ключей основан на срабатывании механизма регулирования значения крутящего момента. Под действием приложенной к рукоятке силы при достижении заранее установленного значения крутящего момента силы ключи издают четко слышимый щелчок, что указывает на достижение установленного крутящего момента силы.

Конструктивно ключи состоят из трубчатого корпуса, рукоятки, фиксатора, предельного механизма, шкалы с указателем значений крутящего момента силы. Внутри корпуса находится механизм регулировки значения крутящего момента силы и предельный механизм, который срабатывает при достижении установленного значения крутящего момента силы.

Ключи динамометрические предельные TORCOFIX выпускаются в четырёх исполнениях: TORCOFIX K, TORCOFIX Z, TORCOFIX SE, TORCOFIX FS.

Ключи TORCOFIX K выполнены с несъемной головкой с трещоткой и с переключателем для затяжки по часовой и против часовой стрелки со съёмным присоединительным (приводным) квадратом и выпускаются в десяти модификациях.

Ключи TORCOFIX Z выполнены с внешним цилиндрическим присоединительным гнездом с шариковым фиксатором для установки сменных инструментальных насадок или съёмной головки с трещоткой и выпускаются в девяти модификациях.

Ключи TORCOFIX SE выполнены с внутренним прямоугольным присоединительным гнездом с шариковым фиксатором для установки сменных инструментальных насадок или съёмной головки с трещоткой и выпускаются в семи модификациях.



Ключи TORCOFIX FS выполнены с внутренним прямоугольным присоединительным гнездом с шариковым фиксатором для установки сменных инструментальных насадок или съёмной головки с трещоткой. Особенность ключей TORCOFIX FS заключается в отсутствии шкалы с указателем значений крутящего момента силы. Ключи воспроизводят только то значение крутящего момента силы, которое было установлено на нём предварительно. Данное исполнение выпускается в четырёх модификациях.

Ключи динамометрические предельные TORCOFIX отличающихся диапазоном измерений крутящего момента силы, габаритными размерами, массой, наличием трещотки с присоединительным квадратом и формой гнезда.

Внешний вид ключей представлен на рисунках 1-4.

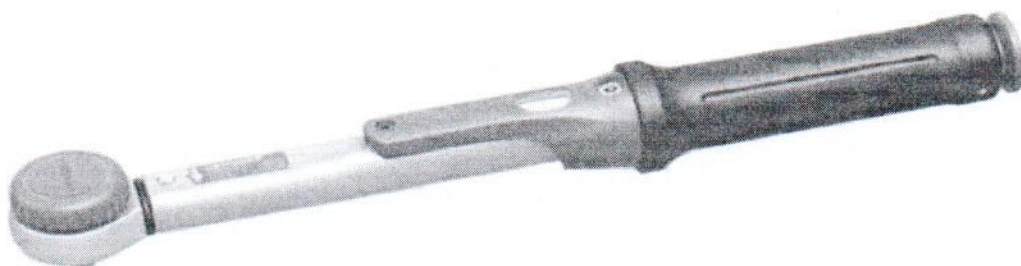


Рис. 1 – Ключ динамометрический предельный TORCOFIX K

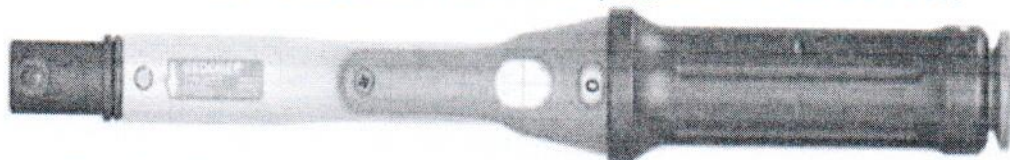


Рис. 2 – Ключ динамометрический предельный TORCOFIX Z



Рис. 3 – Ключ динамометрический предельный TORCOFIX SE

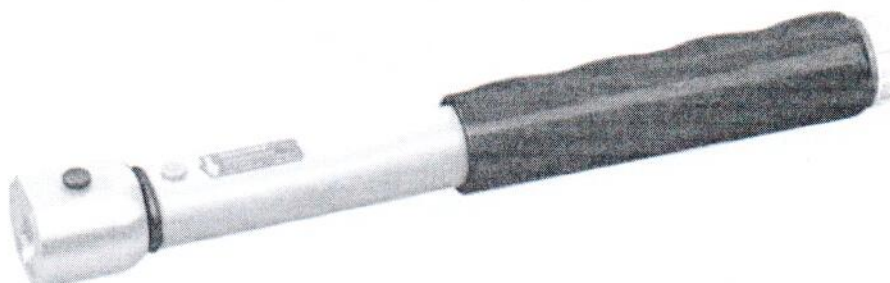


Рис. 4 – Ключ динамометрический предельный TORCOFIX FS

Пломбирование ключей не предусмотрено, ограничение доступа обеспечивается конструкцией самого ключа, которая может быть вскрыта только при помощи специального инструмента.

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические и технические характеристики ключей приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Исполнение	Модификация	Диапазон измерений крутящего момента силы, Н·м	Пределы относительной погрешности ключей при измерении крутящего момента силы, %	Дискретность отсчета, Н·м
К	4549-00	от 1 до 5	±3	0,025
	4549-02	от 5 до 25		0,1
	4549-05	от 10 до 50		0,25
	4550-10	от 20 до 100		0,5
	4550-20	от 40 до 200		1
	4550-30	от 60 до 300		1
	4550-40	от 80 до 400		1
	4550-55	от 110 до 550		1
	4550-75	от 150 до 750		1
	4551-85	от 250 до 850		1
Z	4400-02	от 5 до 25	±3	0,1
	4405-05	от 10 до 50		0,25
	4410-01	от 20 до 100		0,5
	4420-01	от 40 до 200		1
	4430-01	от 60 до 300		1
	4440-01	от 80 до 400		1
	4450-01	от 110 до 550		1
	4475-01	от 150 до 750		1
	4485-01	от 250 до 850		1
SE	4101-02	от 5 до 25	±3	0,1
	4101-05	от 10 до 50		0,25
	4100-01	от 20 до 100		0,5
	4200-02	от 30 до 150		1
	4201-01	от 40 до 200		1
	4300-01	от 60 до 300		1
	4301-01	от 80 до 400		1
FS	4150-25	от 5 до 25	±3	-
	4150-50	от 10 до 50		-
	4150-85	от 17 до 85		-
	4151-20	от 40 до 200		-

Таблица 2

Исполнение	Модификация	Размер присоединительного гнезда (квадрата или внутреннего прямоугольника), мм	Масса, кг, не более	Длина, мм, не более
1	2	3	4	5
К	4549-00	6,3x6,3	0,32	224,0
	4549-02	6,3x6,3	0,51	284,5
	4549-05	10,0x10,0	0,58	334,5
	4550-10	12,5x12,5	0,95	394,7
	4550-20	12,5x12,5	1,13	485,5
	4550-30	12,5x12,5	1,30	577,5



Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5
К	4550-40	20,0x20,0	1,86	686,0
	4550-55	20,0x20,0	3,58	957,5
	4550-75	20,0x20,0	4,50	1232,5
	4551-85	20,0x20,0	4,74	1379,5
Z	4400-02	Ø16	0,33	278,0
	4405-05	Ø16	0,39	328,0
	4410-01	Ø16	0,70	376,5
	4420-01	Ø16	0,86	467,5
	4430-01	Ø16	1,08	558,5
	4440-01	Ø16	1,39	648,5
	4450-01	Ø20	3,00	917,0
	4475-01	Ø20	4,06	1198,0
	4485-01	Ø20	4,43	1345,0
SE	4101-02	9,0x12,0	0,42	273,0
	4101-05	9,0x12,0	0,50	323,0
	4100-01	9,0x12,0	0,73	369,5
	4200-02	9,0x12,0	0,90	460,5
	4201-01	14,0x18,0	0,96	470,5
	4300-01	14,0x18,0	1,28	561,5
	4301-01	14,0x18,0	1,69	648,5
	4150-25	9,0x12,0	0,21	186,0
FS	4150-50	9,0x12,0	0,28	246,0
	4150-85	9,0x12,0	0,36	329,0
	4151-20	14,0x18,0	0,76	410,0

Наработка на отказ, циклов, не менее.....5000.

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °C.....от 15 до 25;

- относительная влажность воздуха, %.....от 40 до 80.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа Республики Беларусь наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки ключей приведена в таблице 3.

Таблица 3

№ пп	Наименование изделия	Количество	Примечание
1	Ключ динамометрический предельный TORCOFIX	1 шт.	Модификация по заказу
2	Комплект принадлежностей (дополнительные адаптеры)	-	По отдельному заказу
3	Руководство по эксплуатации	1 экз.	-



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ключи динамометрические предельные TORCOFIX соответствуют требованиям технической документации фирмы «GEDORE Werkzeugfabrik GmbH & Co. KG» (Германия).

Поверку для Республики Беларусь проводить по МРБ МП.1909-2009 «Ключи динамометрические (моментные). Методика поверки».

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «GEDORE Werkzeugfabrik GmbH & Co. KG», Германия
Адрес: Remscheider Str. 149, 42899 Remscheid, Germany
Тел.: + 49 (0) 21 91-596-900
Факс: + 49 (0) 21 91-596-999
Email: gtc@gedore.com

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Общество с ограниченной ответственностью «ТестИнТех» (ООО «ТестИнТех»)
Адрес: Российская Федерация, 123308, Москва, ул. Мневники, д. 1
Тел.: +7 (499) 944-40-40

Начальник научно-исследовательского отдела
законодательной и теоретической метрологии,
научно-технических программ

 М.В.Шабанов



