

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Отвертки моментные предельные GEDORE

#### Назначение средства измерений

Отвертки моментные предельные GEDORE (далее - отвертки) предназначены для воспроизведения заданного крутящего момента силы с установленной погрешностью.

#### Описание средства измерений

Принцип работы отверток основан на работе механизма регулирования значения крутящего момента силы, при достижении которого происходит срабатывание предельного механизма. При достижении заранее установленного значения крутящего момента силы отвертки сигнализируют или проворачиваются.

Конструктивно отвертки состоят из корпуса, рукоятки, предельного механизма, шкалы с указателем значений крутящего момента силы, фиксатора настроек крутящего момента силы, привода (внутренний шестигранник) и адаптера для приводного квадрата. Внутри корпуса находится механизм регулировки значения крутящего момента силы и предельный механизм. Все вышеуказанные конструкционные особенности зависят от модели отверток.

Отвертки моментные предельные GEDORE включают в себя следующие модели: PGNE, PGNP, 755, 756, 757, 758, TT, Minor FH, Standard FH, TLS, Pro, ESD, CRS, QSN, Quickset.

Выпускаемые модели отверток отличаются величиной воспроизводимого крутящего момента силы, ценой деления шкалы, габаритными размерами, массой и наличием:

- шкалы с указателем значений крутящего момента силы;
- предустановленных значений крутящего момента силы;
- фиксатора настроек крутящего момента силы;
- механизма проворачивания.

Модели отверток PGNE, PGNP, 755, 756, 757, 758, TT, Minor FH, Standard FH, TLS, Pro, ESD, CRS, QSN, Quickset имеют следующие конструкционные особенности и отличия, представленные в таблицах 1 и 2, где «-» - отсутствие признака, «+» - наличие признака.

Таблица 1 – Основные конструкционные особенности и отличия отверток

Конструкционные особенности и отличия	Модели и модификации отверток					
	PGNE, PGNP	755 модификации 755-01/02	755 модификации 755-03/04/05	756 модификации 756-00/01/06/09	757 модификации 757-01/06/09	758 модификации и 758-05/10/25/50
Шкала с указателем значений	-			+		

Продолжение таблицы 1

Конструкционные особенности и отличия	Модели и модификации отверток					
	PGNE, PGNP	755 модификации 755-01/02	755 модификации 755-03/04/05	756 модификации 756-00/01/06/09	757 модификации 757-01/06/09	758 модификации 758-05/10/25/50
Фиксатор настроек	+	-	+			
Механизм проворачивания	+					-

Таблица 2 – Основные конструкционные особенности и отличия отверток

Модели и модификации отверток	Конструкционные особенности и отличия			
	Шкала с указателем значений	Фиксатор настроек	Механизм проворачивания	
ТТ	+		-	
Minor FH				
Standard FH				
TLS модификации TLS 1360				+
Pro				
ESD				
TLS модификации TLS 0022 FH		-	-	+
CRS модификации CRS 100-0022 FH				
CRS модификации CRS 100-0135/0406/1360 FH				
QSN				
Quickset				
	+			

Модели отверток PGNE, PGNP, 755, 756, 757, 758, ТТ, TLS, Pro, ESD, CRS, QSN, Quickset имеют различные модификации с цифровой и буквенной приставкой к основному обозначению модели. Модификации отверток отличаются диапазонами и погрешностями воспроизведений крутящего момента силы, а также габаритными размерами и массой. Наименование модификации указано на корпусе отверток. Идентификация отвертки осуществляется визуальным осмотром заводской наклейки, отображающей информацию о производителе, модификации и заводском номере.

Нанесение знака поверки на отвертки не предусмотрено. Знак поверки наносится в свидетельство о поверке или(и) в эксплуатационный документ.

Пломбирование отверток не предусмотрено, ограничение от несанкционированного доступа обеспечивается конструкцией отверток, которая может быть вскрыта только при помощи специального инструмента.

Общий вид отверток моментных предельных GEDORE представлен на рисунке 1.



PGNP



PGNE



755



756



757



758



PRO



STANDART



TLS



MINOR



CRS



QSN



TT



ESD



Quickset

Рисунок 1 – Общий вид отверток моментных предельных GEDORE

**Программное обеспечение**

Отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**

Метрологические и технические характеристики отверток представлены в таблицах 3 - 5.

Таблица 3 –Метрологические характеристики

Модель	Модификация	Диапазон воспроизведений крутящего момента силы, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведений крутящего момента силы, %	Дискретность отсчета, Н·м
1	2	3	4	5
TT	TT 50 FH	от 0,1 до 0,5	±6	0,02
	TT 100 FH	от 0,2 до 1		0,04
	TT 250 FH	от 0,5 до 2,5		0,1
	TT 500 FH	от 1 до 5		0,2
Minor FH	Minor FH	от 0,14 до 1,35		-
	Minor FH O/W	от 0,14 до 1,35		-
Standard FH	Standard FH	от 0,5 до 4		-
	Standard FH O/W	от 0,5 до 4		-
TLS	TLS 1360 FH	от 2,5 до 13,6		-
	TLS 1360 FH O/W	от 2,5 до 13,6		-
	TLS 0022 Micro FH	от 0,04 до 0,22		-
	TLS 0022 FH	0,04 до 0,22		-
	TLS 0022 FH O/W	0,04 до 0,22		-
Pro	Pro 25 FH	от 0,05 до 0,25		-
	Pro 150 FH	от 0,2 до 1,5		-
	Pro 450 FH	от 0,5 до 4,5		-
	Pro 1350 FH	от 2,5 до 13,5		-
ESD	ESD 25 FH	от 0,05 до 0,25		-
	ESD 150 FH	от 0,2 до 1,5		-
	ESD 450 FH	от 0,5 до 4,5		-
	ESD 1350 FH	от 2,5 до 13,5		-
CRS	CRS 100-0022 FH	0,04 до 0,22	-	
	CRS 100-0135 FH	от 0,14 до 1,35	-	
	CRS 100-0406 FH	от 0,5 до 4	-	
	CRS 100-1360 FH	от 2,5 до 13,6	-	
QSN	QSN 40 FH	от 0,08 до 0,4	0,01	
	QSN 120 FH	от 0,2 до 1,2	0,01	
	QSN 600 FH	от 1 до 6	0,1	
	QSN 900 FH	от 4 до 9	0,1	
Quickset	Quickset Minor Metric FH	от 0,2 до 1,2	0,01	
	Quickset 6 FH	от 1 до 6	0,1	
	Quickset 9 FH	от 4 до 9	0,1	
	Quickset Minor DS	от 0,2 до 1,2	0,01	
	Quickset 6 DS	от 1 до 6	0,1	

Продолжение таблицы 3

Модель	Модификация	Диапазон воспроизведений крутящего момента силы, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведений крутящего момента силы, %	Дискретность отсчета, Н·м
1	2	3	4	5
PGNP	PGNP 0,25 FS	от 0,05 до 0,25	±6	-
	PGNP 1,5 FS	от 0,2 до 1,5		-
	PGNP 4,5 FS	от 0,5 до 4,5		-
	PGNP 13,5 FS	от 2,5 до 13,5		-
PGNE	PGNE 0,25 FS	от 0,05 до 0,25		-
	PGNE 1,5 FS	от 0,2 до 1,5		-
	PGNE 4,5 FS	от 0,5 до 4,5		-
	PGNE 13,5 FS	от 2,5 до 13,5		-
755	755-01	от 0,04 до 0,22		-
	755-02	от 0,04 до 0,22		-
	755-03	от 0,27 до 1,35		-
	755-04	от 0,8 до 4,0		-
	755-05	от 2,8 до 13,6		-
756	756-00	от 0,08 до 0,4		0,01
	756-01	от 0,24 до 1,2		0,01
	756-06	от 1,2 до 6		0,1
	756-09	от 4 до 9	0,1	
757	757-01	от 0,24 до 1,2	0,01	
	757-06	от 1,2 до 6	0,1	
	757-09	от 4 до 9	0,1	
758	758-05	от 0,1 до 0,5	0,02	
	758-10	от 0,2 до 1	0,05	
	758-25	от 0,5 до 2,5	0,1	
	758-50	от 1 до 5	0,2	

Таблица 4 – Основные технические характеристики

Модель	Модификация	Длина, мм, не более	Масса, г, не более
1	2	3	4
ТТ	ТТ 50 FH	178	190
	ТТ 100 FH	178	190
	ТТ 250 FH	250	465
	ТТ 500 FH	250	465
Minor FH	Minor FH	111	210
	Minor FH O/W	125	300
Standard FH	Standard FH	127	280
	Standard FH O/W	127	300

Продолжение таблицы 4

Модель	Модификация	Длина, мм, не более	Масса, г, не более
1	2	3	4
TLS	TLS 1360 FH	137	325
	TLS 1360 FH O/W	137	400
	TLS 0022 Micro FH	76	50
	TLS 0022 FH	104	72
	TLS 0022 FH O/W	116	85
Pro	Pro 25 FH	132	210
	Pro 150 FH	132	210
	Pro 450 FH	140	230
	Pro 1350 FH	140	230
ESD	ESD 25 FH	132	210
	ESD 150 FH	132	210
	ESD 450 FH	140	230
	ESD 1350 FH	140	230
CRS	CRS 100-0022 FH	104	72
	CRS 100-0135 FH	111	210
	CRS 100-0406 FH	127	280
	CRS 100-1360 FH	137	325
QSN	QSN 40 FH	159	124
	QSN 120 FH	183	230
	QSN 600 FH	196	335
	QSN 900 FH	196	335
Quickset	Quickset Minor Metric FH	169	165
	Quickset 6 FH	184	335
	Quickset 9 FH	184	335
	Quickset Minor DS	160	158
	Quickset 6 DS	169	340
PGNP	PGNP 0,25 FS	132	210
	PGNP 1,5 FS	132	210
	PGNP 4,5 FS	140	230
	PGNP 13,5 FS	140	230
PGNE	PGNE 0,25 FS	132	210
	PGNE 1,5 FS	132	210
	PGNE 4,5 FS	140	230
	PGNE 13,5 FS	140	230
755	755-01	76	50
	755-02	104	72
	755-03	111	210
	755-04	127	280
	755-05	137	325
756	756-00	159	124
	756-01	183	165
	756-06	196	340
	756-09	196	340

Продолжение таблицы 4

Модель	Модификация	Длина, мм, не более	Масса, г, не более
1	2	3	4
757	757-01	169	165
	757-06	184	400
	757-09	184	400
758	758-05	178	190
	758-10	178	190
	758-25	250	465
	758-50	250	465

Таблица 5 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Размер присоединительного элемента (внутренний шести-гранник), мм	6,3
Наработка на отказ, циклов, не менее	5000
Условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха, °С – относительная влажность воздуха, %	от +17 до +28 до 90

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

### Комплектность средства измерений

Таблица 6 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Отвертка моментная предельная GEDORE	Модель и модификация по заказу	1 шт.
Комплект принадлежностей (соединительные адаптеры)	-	Зависит от модификации
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Коробка	-	1 шт.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 3 Руководства по эксплуатации.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к отверткам моментным предельным GEDORE

Государственная поверочная схема для средств измерений крутящего момента силы, утвержденная Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 1794 от 31 июля 2019 г.

Техническая документация «Gedore Torque Ltd.», Великобритания



**Изготовитель**

«Gedore Torque Ltd.», Великобритания  
Адрес: Tannery Lane, Gosden Common, Bramley, Guildford,  
Surrey GU5 0AJ, United Kingdom  
Телефон (факс): + 44 (0)1483 894476, +44 (0)1483 892772  
Web-сайт: <https://gedore-torque.com>  
E-mail: [gtc@gedore.com](mailto:gtc@gedore.com)

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «ТМС РУС»  
(ООО «ТМС РУС»)  
Адрес: 140208, Московская область, г. Воскресенск, ул. Быковского, д. 2  
Юридический адрес: 127083, г. Москва, ул. Верхняя Масловка, д. 20, стр. 2  
Телефон (факс): +7 (495) 221-18-04 (+7 (495) 229-02-35)  
Web-сайт: <http://tms-cs.ru/>  
E-mail: [tuev@tuev-sued.ru](mailto:tuev@tuev-sued.ru)  
Аттестат аккредитации ООО «ТМС РУС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.312318 от 17.10.2017 г.

