

Н.И. Ханов

«31» августа 2009 года

Динамометры эталонные ДЭТ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 41583-09
---------------------------	--

Изготовлены по технической документации ОАО «Машиностроительный завод», г. Электросталь, Московская обл. Зав. № 3085, зав. № 3089, зав. № 3094, зав. № 3097, зав. № 3102, зав. № 3129, зав. № 3141, зав. № 3142, зав. № 3143, зав. № 3152.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Динамометры эталонные ДЭТ (далее - динамометры) предназначены для измерений статических сил растяжения и сжатия.

Динамометры применяются при калибровке и поверке в качестве эталонных средств измерений силы 1-го разряда по ГОСТ 8.065 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы» в ОАО «Машиностроительный завод».

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия динамометров состоит в том, что под действием приложенной нагрузки происходит деформация упругого элемента, на котором нанесен тензорезисторный мост. Деформация упругого элемента вызывает разбаланс тензорезисторного моста. Электрический сигнал разбаланса моста поступает во вторичный измерительный преобразователь для аналого-цифрового преобразования, обработки и индикации результатов измерений.

Динамометр состоит из датчика силоизмерительного тензорезисторного с силовводящими элементами, вторичного измерительного преобразователя Микросим 06А с цифровым отсчетным устройством и соединительного кабеля.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Наибольшие пределы измерений (НПИ) и наименьшие пределы измерений (НмПИ) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименьший предел измерений (НмПИ), кН	Наибольший предел измерений (НПИ), кН
ДЭТС-1-1, зав. № 3129 ДЭТР-1-1, зав. № 3142	0,1	1
ДЭТС-1-5, зав. № 3152 ДЭТР-1-5, зав. № 3143	0,5	5
ДЭТС-1-10, зав. № 3102 ДЭТР-1-10, зав. № 3141	1	10
ДЭТС-1-50, зав. № 3097 ДЭТР-1-50, зав. № 3089	5	50
ДЭТС-1-100, зав. № 3094 ДЭТР-1-100, зав. № 3085	10	100

2. Пределы допускаемого относительного размаха показаний, %, не более .....	0,1
3. Размах результатов измерений при неизменном положении датчика силы, %, не более.....	0,05
4. Пределы допускаемого относительного гистерезиса, %, не более .....	$\pm 0,15$
5. Пределы допускаемого относительного изменения нулевых показаний, %, не более.....	$\pm 0,025$
6. Пределы допускаемой погрешности градуировочной характеристики, %, не более ..	$\pm 0,05$
7. Пределы допускаемой относительной погрешности динамометра, %, не более .....	$\pm 0,12$
8. Габаритные размеры, не более:	
- датчика силоизмерительного (длина; ширина; высота), мм.....	200, 85, 250
- преобразователя Микросим 06А (длина; ширина; высота), мм .....	105, 175, 55
9. Масса, не более:	
- датчика силоизмерительного, кг.....	4,5
- преобразователя Микросим 06А, кг .....	1,1
10. Питание динамометров осуществляется от сети переменного тока:	
- напряжение, В .....	от 187 до 242
- частота, Гц .....	от 49 до 51
11. Потребляемая мощность, ВА не более .....	15
12. Условия эксплуатации	
- область нормальных значений температуры, °С .....	от + 15 до + 30
- область нормальных значений относительной влажности, % .....	от 40 до 90
13. Вероятность безотказной работы за 2000 ч .....	0,9
14. Средний срок службы динамометров, лет .....	10

### **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом и на вторичный измерительный преобразователь рядом с маркировкой изготовителя в виде наклейки.

### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

1. Динамометр – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 экз.
3. Методика поверки (МП 2301-196-2009) – 1 экз.

### **ПОВЕРКА**

Поверка динамометров производится по методике МП 2301-196-2009 «Динамометры эталонные ДЭТ, зав. № 3085, зав. № 3089, зав. № 3094, зав. № 3097, зав. № 3102, зав. № 3129, зав. № 3141, зав. № 3142, зав. № 3143, зав. № 3152. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 30.07.2009 г.

Основные средства поверки: эталонные установки ЭУ-0,5 и ЭУ-10, входящие в состав ГЭТ 32-72.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.065 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы»

Техническая документация ОАО «Машиностроительный завод», г. Электросталь, Московская обл.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип динамометров эталонных ДЭТ, зав. № 3085, зав. № 3089, зав. № 3094, зав. № 3097, зав. № 3102, зав. № 3129, зав. № 3141, зав. № 3142, зав. № 3143, зав. № 3152 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ


ОАО «Машиностроительный завод», 144001, Московская обл.,  
г. Электросталь, ул. К.Маркса, д. 12.

Тел.: (495) 702-99-01, 702-99-70; факс: (495) 702-92-21

E-mail: [zymsz@elemash.ru](mailto:zymsz@elemash.ru)

{ HYPERLINK "<http://www.elemash.ru>" }

Технический директор  
ОАО «Машиностроительный завод»



20.08.09.

И.В. Петров