



Н.И. Ханов
2009 года

Комплект динамометров GS-SYS03	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер
-----------------------------------	--

Изготовлен по технической документации фирмы «Interface», США,
заводской номер 59011.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплект динамометров GS-SYS03 предназначен для измерений статической силы растяжения и сжатия.

Комплект динамометров применяется в ЗАО «Энергокомплекс» для измерений силы, при калибровке и поверке средств измерений силы в качестве эталонного средства измерений силы 3-го разряда по ГОСТ 8.065 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы».

ОПИСАНИЕ

Принцип действия динамометров основан на преобразовании усилия, действующего на упругий элемент, в его деформацию, и преобразовании этой деформации с помощью тензорезисторов, соединенных с элементами нормирования по полной мостовой электрической схеме, в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный этому усилию. Электрический сигнал разбаланса моста поступает во вторичный измерительный преобразователь для аналого-цифрового преобразования, обработки и индикации результатов измерений.

Комплект динамометров состоит из тензорезисторного датчика силы модели 1610BVT-4,5KN, заводской № 297237, тензорезисторного датчика силы модели 1610BVT-45KN, заводской № 297212, тензорезисторного датчика силы модели 1620BVT-110KN, заводской № 315487, тензорезисторного датчика силы модели 1620BVT-225KN, заводской № 305376, силовводящих элементов, вторичного измерительного преобразователя модели 9840-200-2 с цифровым отсчетным устройством и соединительных кабелей для подключения датчиков к вторичному измерительному преобразователю.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Пределы измерений динамометра с датчиком:

1610BVT-4,5KN, кН.....	от 0,5 до 4,5
1610BVT-45KN, кН.....	от 5 до 45
1620BVT-110KN, кН.....	от 10 до 110
1620BVT-225KN, кН.....	от 20 до 225

2. Класс точности динамометров по ISO 376 :

Модель датчика	Способ нагружения	Класс точности по ISO 376
1610BBT-4,5KN	растяжение	05
	сжатие	00
1610BBT-45KN	растяжение	05
	сжатие	05
1620BBT-110KN	растяжение	00
	сжатие	05
1620BBT-225KN	растяжение	00
	сжатие	00

3. Пределы допускаемого относительного размаха показаний (b), пределы допускаемого относительного гистерезиса (v), пределы допускаемого относительного изменения нулевых показаний (f₀) и пределы допускаемой погрешности градуировочной характеристики (f_c) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Класс точности по ISO 376	Пределы допускаемого относительного размаха показаний (b), %	Пределы допускаемого относительного гистерезиса (v), %	Пределы допускаемого относительного изменения нулевых показаний (f ₀), %	Пределы допускаемой погрешности градуировочной характеристики (f _c), %
00	0,05	± 0,07	± 0,012	± 0,025
0,5	0,10	± 0,15	± 0,025	± 0,050

4. Размах (b') результатов измерений при неизменном положении датчика силы, %.....0,5b

5. Дискретность цифрового отсчетного устройства (d) не превышает абсолютного значения пределов допускаемого размаха, Н.

6. Пределы допускаемой относительной погрешности, %, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Класс точности по ISO 376	Пределы допускаемой относительной погрешности, %
00	± 0,06
0,5	± 0,12

7. Масса и габаритные размеры приведены в таблице 3.

Таблица 3

	Масса, не более, кг	Габаритные размеры, не более, мм			
		длина	ширина	высота	диаметр
Датчик модели 1610BBT-4,5KN	3,8	-	-	114,4	142,8
Датчик модели 1610BBT-45KN	8	-	-	114,4	142,8
Датчик модели 1620BBT-110KN	23,5	-	-	165,2	177,8
Датчик модели 1620BBT-225KN	23,5	-	-	165,2	177,8
Вторичный измерительный преобразователь	1,5	229	64	185	-

8. Питание осуществляется от сети переменного тока:

- напряжение, Вот 187 до 242
- частота, Гцот 49 до 51
- потребляемая мощность, Вт, не более12

9. Условия эксплуатации

- область нормальных значений температуры окружающего воздуха, °Сот 0 до 45
- область нормальных значений относительной влажности, % до 95

10. Вероятность безотказной работы за 2000 ч 0,9

11. Средний срок службы, лет 8

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Комплект динамометров GS-SYS03, заводской номер 59011, состоит из:

- датчика модели 1610BBT-4,5KN, заводской № 297237..... – 1 шт.
- датчика модели 1610BBT-45KN, заводской № 297212..... – 1 шт.
- датчика модели 1620BBT-110KN, заводской № 315487..... – 1 шт.
- датчика модели 1620BBT-225KN, заводской № 305376..... – 1 шт.
- вторичного измерительного преобразователя модели 9840-200-2..... – 1 шт.

2. Руководство по эксплуатации – 1 экз.

3. Методика поверки МП 2301-200-2009 – 1 экз.

4. Упаковка – 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка комплекта динамометров производится по методике МП 2301-200-2009 «Комплект динамометров GS-SYS03. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 24.09.09 г.

Основные средства поверки: эталонные установки ЭУ-10 и ЭУ-100, 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».

ISO 376 «Металлические материалы – Калибровка эталонных силоизмерительных динамометров, применяемых для поверки испытательных машин одноосного нагружения».

Техническая документация фирмы «Interface», США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип комплекта динамометров GS-SYS03, заводской № 59011 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в страну, в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Interface», inc., 7401 E. Butherus Dr., Scottsdale, Arizona 85260 USA
Тел.: (480) 948-5555;
факс: (480) 948-1924.
Http: www.interfaceforce.com
E-mail: gen@interfaceforce.com

Заявитель:

ЗАО «Энергокомплекс», г. Москва, ул. Южнопортовая, д.18/40 стр. 6

**Генеральный директор
ЗАО «Энергокомплекс»**



В.В.Геймбихнер