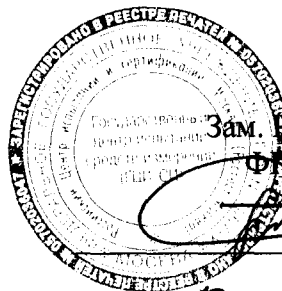


## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ  
Зам. Генерального директора  
ФГУ «РОСТЕСТ-Москва»

А. С. Евдокимов

“ 28 ” 09 2007 г.

Системы для измерений параметров испытаний 5800 серий 5840, 5860 и 5880	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>36057-07</u> Взамен
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы “INSTRON”, США.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы для измерений параметров испытаний 5800 серий 5840, 5860 и 5880 (далее системы 5800) предназначены для измерений силы и изменений линейных размеров образцов различных материалов, включая металлы, строительные, полимерные и текстильные материалы, изделия из дерева, стекла, керамики и пр., на растяжение, сжатие, изгиб, трение, отслаивание/раздираание, срез.

Системы 5800 применяются в металлургии, машиностроении, строительстве, легкой промышленности и других отраслях.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия силоизмерительного устройства систем 5800 заключается в преобразовании силы, приложенной к испытываемому образцу, в электрические сигналы, передающиеся в электронный блок управления. Управление всеми операциями системы 5800 производится с помощью компьютера с использованием программного обеспечения, позволяющего в автоматическом режиме осуществлять измерения, запись результатов измерений в графической форме, а также в форме различных протоколов.

Встроенный датчик перемещения представляет собой оптический инкрементный преобразователь (формирователь приращений), регистрирующий вращение винтовых пар, передаваемое от ротора электродвигателя привода. При этом определяется высота перемещения подвижной траверсы и активных захватов. Для измерений деформаций в этих системах могут использоваться также датчики перемещений - измерительные преобразователи. Перемещение траверсы является мерой изменений линейных размеров испытываемого образца.

На подвижной траверсе закреплен тензорезисторный датчик силы, который вместе с системой коммутации и регистрации измерений является силоизмерительным устройством испытательной машины. Нагрузка прикладывается к испытываемому образцу последовательно с датчиком силы.

Системы 5800 представляют собой блочно-модульную конструкцию. Основной силовой элемент конструкции - металлическое основание специальной формы. На основании закреплены рама с подвижной и неподвижной траверсами и электродвигатель привода. В состав системы входят также электронный блок управления и компьютер.

Системы 5800 изготавливаются в трех сериях: 5840, 5860 и 5880.

Модели серии 5840 по конструктивному выполнению – это настольные модели с одной стойкой и выпускаются в трех модификациях: 5842, 5843 и 5844.

Модели серии 5860 по конструктивному выполнению – это настольные модели с двумя стойками и выпускаются в пяти модификациях: 5864, 5865, 5866, 5867 и 5869.

Модели серии 5880 по конструктивному выполнению – это настольные модели с двумя стойками и выпускаются в четырех модификациях: 5881, 5882, 5884, 5885Н.

Системы 5800 могут поставляться только с автоматизированным управлением.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Техническая характеристика	Серия		
	5840	5860	5880
Модельный ряд	5842, 5843, 5844	5864, 5865, 5866, 5867, 5869	5881, 5882, 5884, 5885Н
Наибольшая предельная нагрузка (в зависимости от модификации), кН	0,5; 1; 2	2; 5; 10; 30; 50	50; 100; 150; 250
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений нагрузки, %	±0,5	± 0,5	± 0,5
Максимальная скорость перемещения подвижной траверсы, мм/мин: - для модификаций 5842, 5843, 5844 - для модификации 5864 - для модификации 5865 - для модификаций 5866, 5867, 5869 - для модификации 5881 - для модификаций 5882, 5885Н - для модификации 5884	1000	2500 1000 500	1000 500 750
Пределы допускаемой относительной погрешности регулировки скорости траверсы, %	± 0,1	± 0,1	± 0,1
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений датчика перемещений, %	± 0,05	± 0,05	± 0,05
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений датчика перемещений, мм	±0,015	±0,015	±0,015
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, ...°С - относительная влажность, %	+10 ÷ +38 10 ÷ 90	+10 ÷ +38 10 ÷ 90	+10 ÷ +38 10 ÷ 90

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТРЕБОВАНИЯ ПО ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ

Модификация	Габаритные размеры, мм (высота x ширина x глубина)	Масса, кг	Потребляемая мощность, Вт	Электрическое питание, В	Максимальная высота рабочего пространства, мм
5842	900 x 382 x 500	36	225	220 <sup>+10%</sup> <sub>-15%</sub> Частота питающей сети: 50±1 Гц	651
5843	1300 x 382 x 500	41	225		1067
5844	1300 x 382 x 500	42	360		1067
5864	1597 x 909 x 700	136	300		1249
5865	1597 x 909 x 700	136	300		1249
5866	1597 x 909 x 700	136	300		1249
5867	1597 x 909 x 700	182	600		1205
5869	1597 x 909 x 700	240	700		1205
5881	2092 x 1300 x 756	862	1400		1310
5882	2092 x 1300 x 756	862	1400		1310
5884	2092 x 1300 x 756	952	2800		1260
5885Н	2092 x 1300 x 756	952	2950		1260

