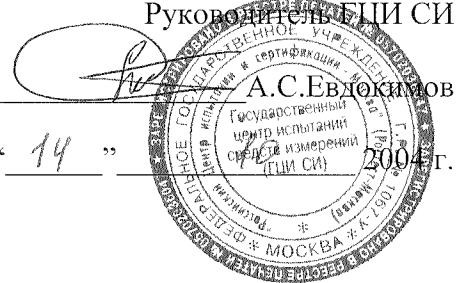


СОГЛАСОВАНО  
Зам. генерального директора  
ФГУ «РОСТЕСТ-Москва»-  
Руководитель БИ СИ



Системы для измерений параметров испытаний серии 5500	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24808-04</u> Взамен _____
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы “INSTRON”, США.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы серии 5500 для измерений параметров испытаний (далее системы серии 5500) 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 серии 5500 применяются в металлургии, машиностроении, строительстве, легкой промышленности и других отраслях.

### ОПИСАНИЕ

Системы серии 5500 представляют собой блочно-модульную конструкцию, состоящую из основания, на котором закреплена рама с подвижной и неподвижной траверсами, электродвигатель привода, а также из электронного блока управления и компьютера.

Подвижная траверса перемещается по направляющим колоннам с помощью винтовых пар. 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.

Принцип действия силоизмерительного устройства системы серии 5500 заключается в преобразовании силы, приложенной к испытываемому образцу, в электрический сигнал, передающийся в электронный блок управления. Управление всеми операциями системы 5500 производится с 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 опто-инкрементный преобразователь, регистрирующий вращение винтовых пар, передаваемое от ротора электродвигателя привода, которое определяет высоту перемещения подвижной траверсы и активных захватов. Перемещение траверсы является мерой изменения линейных размеров испытываемого образца.

Системы серии 5500 изготавливаются в 12 модификациях, отличающихся максимальными предельными нагрузками, габаритными размерами и массой. Модификации 5542, 5543,

5544 являются настольным вариантом, имеют одну направляющую колонну. Модификации 5564, 5565, 5566, 5567, 5569 являются настольным вариантом, имеют две направляющих колонны. Модификации 5581, 5582, 5584, 5585 являются напольным вариантом, имеют две направляющих колонны.

При этом системы серии 5500 могут поставляться только с автоматизированным управлением.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наибольшая предельная нагрузка (в зависимости от модификации), кН	0,5; 1; 2; 5; 10; 30; 50; 100; 150; 200
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений предельной нагрузки, %	±0,5
Максимальная скорость перемещения подвижной траверсы, мм/мин: - для модификации 5542, 5543, 5544, 5565, 5581 - для модификаций 5564 - для модификаций 5584 - для модификаций 5566, 5567, 5569, 5582, 5585	1000 2500 750 500
Пределы допускаемой относительной погрешности регулировки скорости траверсы, %	±0,1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности датчика перемещения, мм	± 0,015
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %	+10 до +38 10 - 90

Модификация	Габаритные размеры, мм (высота x ширина x глубина)	Масса, кг	Потребляемая мощность, Вт	Электрическое питание, В	Максимальная высота рабочего пространства, мм
5542	875 x 375 x 500	32	225	220	659
5543	1275 x 375 x 500	37	225	220	1076
5544	1275 x 375 x 500	37	400	220	1076
5564	1597 x 909 x 700	136	300	220	1249
5565	1597 x 909 x 700	136	300	220	1249
5566	1597 x 909 x 700	136	300	220	1249
5567	1597 x 909 x 700	182	600	220	1205
5569	1597 x 909 x 700	240	700	220	1205
5581	2092 x 1300 x 756	862	1400	220	1309
5582	2092 x 1300 x 756	862	1400	220	1309
5584	2092 x 1300 x 756	952	2800	220	1256
5585	2092 x 1300 x 756	952	2800	220	1256

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на фирменную табличку, которая крепится на стенку блока управления или на раму системы серии 5500, а также на титульный лист руководства по эксплуатации.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

система для измерений параметров испытаний серии 5500 (модификация по заказу), комплекты кабелей присоединительных, захватов и зажимов; персональный компьютер и программное обеспечение (по заказу); руководство по эксплуатации.

## ПОВЕРКА

Поверку системы для измерений параметров испытаний серии 5500 осуществляют по РД 50-482-84 "Методические указания. Машины разрывные и универсальные для статических испытаний металлов и конструкционных пластмасс. Методика поверки".

Межповерочный интервал 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 28840-90. Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования.

ГОСТ 8.065-85. Государственная поверочная схема для средств измерений силы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип систем для измерений параметров испытаний серии 5500 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме..

Изготовитель: фирма "INSTRON", США

Адрес: Massachusetts, Canton, Royall Street 100

Представитель фирмы в РФ: ООО «АСМ. Тесты и измерения»

Адрес: РФ, г.Москва,

Петровско-Разумовский проезд, 29

Начальник лаборатории  
ГЦИ СИ "РОСТЕСТ-МОСКВА"



В.К.Перекрест

Генеральный директор  
ООО «АСМ. Тесты и измерения»



М.Ю. Колежонков