

Руководитель



Т.С. СИМУЦЬ «ИИМС»

Яншин

"21"

Системы управления испытаниями серии SmarTEST	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 41840-09 Взамен №
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Moog», Нидерланды.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы управления испытаниями серии SmarTEST, далее системы, предназначены для измерения силы при проведении испытаний на постоянное и переменное силовое воздействие различных изделий машиностроительных отраслей промышленности, главным образом, в аэрокосмической промышленности.

#### ОПИСАНИЕ

Системы совместно с первичными преобразователями являются устройствами с обратной связью, создающими и поддерживающими установленный режим испытаний, и представляют собой либо блок, имеющий 4 канала, либо крейт, содержащий до 8 контроллеров (каналов) с возможностью увеличения числа каналов в зависимости от модификации.

Системы выпускаются в трех базовых модификациях: SmarTEST One (от 1 до 4 каналов), SmarTEST Compact (от 1 до 16 каналов) и SmarTEST Elite (от 1 до 384 каналов) с возможностью увеличения числа каналов в зависимости от модификации.

В качестве устройств, создающих силовое воздействие, используются гидравлические цилиндры, оснащенные преобразователями силы (полномостовые тензорезисторные преобразователи) и преобразователями перемещения штоков цилиндров (потенциометрические или индуктивные LVDT преобразователи). Сигналы преобразователей поступают на входы контроллеров, которые осуществляют поддержание заданного режима испытаний. Преобразователи, используемые совместно с системой, должны быть сертифицированы в России.

Системы должны регулярно калиброваться с использованием методик калибровки, изложенных в руководстве по эксплуатации.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение
Диапазоны измерения напряжения, В: для коэффициента усиления 1; для коэффициента усиления 125; для коэффициента усиления 250; для коэффициента усиления 500	$\pm 10$ $\pm 0,08$ $\pm 0,04$ $\pm 0,02$
Диапазон частот, Гц	$0 \div 100$
Предел допускаемой приведенной погрешности калибровки системы, %	0,5
Предел допускаемой приведенной погрешности калибровки системы при проведении калибровки перед использованием системы, %	0,25
Частота опроса контура управления, кГц	2,5 (опция 10,25)
Способ управления по:	силе и перемещению
Разрядность АЦП, бит	16
Коэффициент усиления по входу силы	125; 250; 500
Коэффициент усиления по входу перемещения	1
Условия эксплуатации: диапазон температуры, °С относительная влажность, % не более	$0 \div 40$ 95
Габаритные размеры, мм: монтажный кейс контроллеров контроллер вспомогательная коммутационная панель панель входа/выхода промышленный персональный компьютер бесперебойный источник питания панель питания	500x178x410 15x100x190 50x89x70 500x89x50 500x178x480 500x89x550 500x44x50
Масса, кг: монтажный кейс контроллеров контроллер вспомогательная коммутационная панель панель входа/выхода промышленный персональный компьютер бесперебойный источник питания панель питания	6,6 0,3 1,2 0,3 20 26 1,2

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на корпус кейса методом наклейки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Позиция	Описание	Количество
1	Систем управления испытаниями фирмы «Moog»	Тип системы по согласованию с заказчиком
2	Руководство по эксплуатации	1 экз
3	Методика калибровки	1 экз
4	Методика поверки	1 экз

### ПОВЕРКА

Поверку систем управления испытаниями серии SmarTEST проводят в соответствии с Методикой поверки «Системы управления испытаниями серии SmarTEST фирмы «Moog», Нидерланды», разработанной и утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 14 октября 2009.

В перечень основного поверочного оборудования входят: генератор DS 360 (коэффициент гармоник менее -109 dB); цифровой мультиметр Agilent 34410A (погрешность  $\pm 0,015$  % от отсчета + 0,0004 % от верхнего предела диапазона).

Межповерочный интервал 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Техническая документация фирмы.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

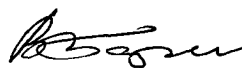
Тип систем управления испытаниями серии SmarTEST утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен в эксплуатации.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Moog», Нидерланды.

Адрес: Moog Nieuw-Vennep, Pesetaweg 53, 2153 PJ Nieuw-Vennep, Nederland

Представитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»  
Начальник лаборатории



В.Я. Бараш

Представитель фирмы «Moog», Нидерланды  
Генеральный директор ООО «ЕМТ»



Д.А. Королев