

Руководитель



Т.С. СИМУНЦ «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	± 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