

MTE-F3-10.05-400S-CI.0.05-ICT

Установка для групповой проверки и калибровки одно или трехфазных измерительных приборов



Применяя установку для проверки и калибровки одно или трехфазных электроизмерительных приборов типа MTE-F3-10.05-400S-CI.0.05-ICT можно одновременно испытать до 5 однофазных или трехфазных электроизмерительных приборов переменного тока (мультиметров, щитовых амперметров , вольтметров, датчиков мощности, счетчиков энергоресурсов, стрелочных и цифровых многофункциональных преобразователей). Проверочная установка оснащена полностью электронными компонентами и управляется стандартным персональным компьютером.

С помощью установки MTE-F3-10.05 можно осуществить групповую (до 5 а в случае расширения до одновременно до 10 приборов) автоматизированную регулировку и проверку правильности показаний одно и трехфазных приборов применяемых в энергетике с переменным током. С применением дополнительного печатающего устройства можно распечатать протокол проверки. Точность измерения предлагаемой установки составляет 0,05 %. Проверочная установка состоит из электронного блока и механической конструкции для подвески до 5 однотипных измерительных приборов с системой индикации точности работы испытываемого прибора.

Электронный блок состоит из:

Электронный источник мощности SPE 120.3

В блоке мощности синтетически генерируется одно или трехфазная сеть, которая полностью не зависит от напряжения питающей сети. Нет необходимости подключать дополнительный стабилизатор входного напряжения.

Определенные нагрузки подаются к испытываемым приборам через усилители мощности.

Эталонный стандарт (калибратор) SRS 121.3

В эталонном калибратор типа SRS 121.3 применяется цифровая измерительная система. Он измеряет данные непосредственно в цепях испытываемых приборов , сравнивает с собственными данными и определяет точность измерения. Его выходные данные, а также результаты измерения переносятся в персональный компьютер и записываются в память.

Все необходимые результаты измерения и погрешности прибора высвечиваются на экране компьютера.

Дополнительно, на каждом измерительном месте имеется индикатор погрешности. Для быстрой и надежной регулировки испытываемого прибора процесс тестирования может запускаться либо отдельно на каждом испытательном месте либо центрально для всех однотипных приборов вместе.

Трехфазный изолированный трансформатор тока ICT 2.3

Предназначен для корректного и безопасного тестирования однофазных и трехфазных приборов (шунтовых датчиков мощности, индикаторов с совмещенными цепями...) с совмещенными цепями тока и напряжения , а также для гальванической развязки токовых цепей разных типов приборов (при необходимости).

Механическая конструкция

Блоки SPE 120.3 и SRS 121.3 расположены в одном стандартном шкафчике с фронтальным размером 19". Проверочная установка выполнена из стабильного алюминиевого профиля. Она состоит из рабочего стола с рамой подвеса. Стол имеет 5 мест подвеса приборов. Каждое из этих мест оснащено передвижной механической конструкцией для установления фотоголовки в глубине и высоте.

Пакет программ CAMCAL®

Пакет программ CAMCAL® состоит из модулей для управления блоком снабжения и для регулировки и протоколирования результатов калибровки.

Пуск в эксплуатацию

Благодаря модульной конструкции установки потребитель способен смонтировать и запустить ее самостоятельно. Поставка установки MTE-F3-10.05 включает в себе полный комплект готовых и проверенных блоков, а также руководство по монтажу и запуске.



Техническая спецификация MTE-F3-10.05

Питание источника	3x230 / 400 В ±15 %
Потребляемая мощность	2,5 кВт (3,5 кВА)
Температура окруж. среды	+10 °C ... +40 °C
КПД (при полной нагрузке)	> 85 %
Выходная частота	45 ... 65 Гц

Полностью статический источник SPE 120.3

Выставляемые выходные величины:

Диапазон напряжения (фазного)

Три диапазона	(30 ... 300) В
Выходная мощность:	300 ВА

Диапазон тока (в каждой фазе)

Пять диапазонов	(0,012 ... 120) А
Выходная мощность:	300 ВА

Фазовый сдвиг

Диапазон:	0° ... 360°
Дискретность:	0,01°
Реакция нагрузки:	0,01 %
Коэффициент нелинейных искажений (при линейной нагрузке):	≤ 0,8 % (напряжение) ≤ 0,8 % (ток)

Диапазон частоты:	45 Гц ... 65 Гц
Кпд при макс. нагрузке:	> 85 %
Стабильность ($t_{изм} \geq 5с$):	не хуже 0,05 % / 2 мин
($t_{изм} \geq 150с$):	не хуже 0,005 % / час

В цепи напряжения: электронное предохранение от перегрузок и коротких замыканий.

В цепи тока: электронное предохранение от перегрузок, динамическое ограничение тока, защита от короткого замыкания между цепями напряжения и тока.

Эталонный стандарт (калибратор) SRS 121.3

Трехфазный электронный эталонный калибратор предназначен для поверки одно-, двух- и фазных электроизмерительных приборов. Он имеет встроенный переключатель вида измерения и работает в следующих диапазонах измерения:

Диапазон тока:	(0.05 ... 120) А
Диапазон напряжения:	(30 ... 480) В
Погрешность:	≤ 0,05 % в любой точке указанных диапазонов, по отношению к полной мощности

Блок управления

Блок управления выполняет следующие функции: центральный включатель-выключатель, аварийный выключатель, устройство контроля сети, интерфейс с блоком питания для фото головок.

Механическая часть

Проверочный стенд, выполненный из алюминия, имеет длину 2000 мм и предназначен для 5 проверочных мест. Конструкция имеет раму для подвеса однофазных и трехфазных приборов и гнезда для включения напряжения и тока.

Несущий рельс служит для помещения горизонтально и вертикально передвигаемых опор крепления фото головок. Фото головки типа SH 2003 предназначены для работы с фотодиодом электронных приборов. На каждом месте имеется индикатор погрешности и точности.

Набор кабелей

Поверочная установка поставляется с набором кабелей для включения пяти приборов, состоящим из:

15 шт. Токовые кабели 120 А, очень гибкие, на обоих концах выступы

6 шт. Токовые кабели 120 А, очень гибкие, на одном конце выступ, на другом клемма

15 шт. Кабели напряжения, очень гибкие, на одном конце подпружиненные контакты, на другом конце клещи Ω

5 шт. Кабели нейтрали, очень гибкие, на одном конце подпружиненные контакты, на другом конце пальцевый контакт 2.5 мм

Индикатор погрешности SMM 400+

пять индикаторов погрешности с 8 разрядами, высотой 5 мм с кнопкой для старта измерения.

Аппаратное и программное обеспечение

Управляющий компьютер

Проверочная установка поставляется без компьютера. Заказчик может использовать любой имеющийся у него персональный компьютер в установленной операционной системе Windows.

Пакет программ CAMCAL® включает необходимые драйверы для автоматической работы проверочной установки и хранения и распечатывания данных измерений.

Трехфазный изолированный трансформатор тока ICT 2.3

каждое измерительное место укомплектовано разделительным трансформатором тока ICT 2.3. Предназначен для корректного и безопасного тестирования однофазных и трехфазных приборов (шунтовых датчиков мощности, индикаторов с совмещенными цепями...) с совмещенными цепями тока и напряжения, а также для гальванической развязки токовых цепей разных типов приборов (при необходимости).

Габариты места установки: 260 x 100 x 215 см

Технические изменения оставляются за автором