

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы контроля цепей питания электродвигателей ALL-TEST IV PRO

Назначение средства измерений

Приборы контроля цепей питания электродвигателей ALL-TEST IV PRO (далее по тексту – приборы) предназначены для измерения активного и полного электрического сопротивления, электрического сопротивления изоляции, индуктивности.

Описание средства измерений

Приборы контроля цепей питания электродвигателей ALL-TEST IV PRO представляют собой портативные многофункциональные измерительные приборы, конструктивно выполненные в специальном пластмассовом защитном корпусе. Принцип работы приборов заключается в преобразовании входного аналогового сигнала с помощью АЦП, последующей математической обработкой измеренных величин в зависимости от алгоритма расчета измеряемого параметра и отображении результатов на жидкокристаллическом дисплее.

На лицевой панели приборов расположены функциональные клавиши, предназначенные для включения и выключения прибора и выбора режимов измерения и жидкокристаллический цифровой дисплей. На торцевой панели приборов расположены однополюсные гнезда для подключения измерительных проводов и подключения их к цепям тестируемого электродвигателя. На задней панели приборов расположен отсек, закрытый съемной крышкой, для установки элементов питания.

Для проведения измерений приборы непосредственно подключают к цепям тестируемого электродвигателя. Процесс измерения отображается на жидкокристаллическом дисплее в виде цифровых значений результатов измерений, индикаторов режимов измерений, индикаторов единиц измерений и предупреждающих индикаторов.

Фотография общего вида приборов контроля цепей питания электродвигателей ALL-TEST IV PRO представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Фотография общего вида приборов контроля цепей питания электродвигателей ALL-TEST IV PRO

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики приборов контроля цепей питания электродвигателей ALL-TEST IV PRO представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерения активного электрического сопротивления (R), Ом	от 0,001 до 999
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения активного электрического сопротивления	$\pm (0,01 \cdot R)$
Диапазон измерения полного электрического сопротивления (Z), Ом	от 0,001 до 999
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения полного электрического сопротивления	$\pm (0,01 \cdot Z)$
Диапазон измерения электрического сопротивления изоляции (R _i), МОм	от 0,1 до 99
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения электрического сопротивления изоляции	$\pm (0,05 \cdot R_i)$
Диапазон измерения индуктивности (L), мГн	от 1 до 9999
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения индуктивности	$\pm (0,01 \cdot L)$
Питание	6 элементов питания 1,5 В типа АА
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм	252 × 122 × 50
Масса, кг, не более	0,75
Условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха, °С – относительная влажность, %, не более	от минус 20 до плюс 50 80

Примечание – при измерении электрического сопротивления изоляции испытательное напряжение 500 В или 1000 В постоянного тока.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель корпуса прибора методом трафаретной печати со слоем защитного покрытия и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки приборов контроля цепей питания электродвигателей ALL-TEST IV PRO представлен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Прибор ALL-TEST IV PRO	1
Элемент питания 1,5 В типа АА	6
Зарядное устройство	1
Соединительные провода с зажимами типа «Крокодил»	2
Кейс для переноски	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки МП-347/447-2012	1

Поверка

осуществляется по документу МП-347/447-2012 «Приборы контроля цепей питания электродвигателей ALL-TEST IV PRO. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» 20 августа 2012 г. и входящему в комплект поставки.

Перечень основных средств, применяемых при поверке:

– калибратор электрического сопротивления КС-100К5Т

диапазон воспроизведения электрического сопротивления: 100 кОм – 5 ГОм;

предел допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения (ΔR): $\pm (0,015 \cdot R)$;

– магазин сопротивлений P3026/1
диапазон воспроизведения электрического сопротивления: 0,01 Ом – 100 кОм;
класс точности 0,002/1,5·10⁻⁶;

– меры индуктивности P596
номинальные значения: 1 мГн, 10 мГн, 100 мГн, 500 мГн, 1 Гн;
класс точности 0,05.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений с помощью приборов контроля цепей питания электродвигателей ALL-TEST IV PRO указаны в документе «Приборы контроля цепей питания электродвигателей ALL-TEST IV PRO. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам контроля цепей питания электродвигателей ALL-TEST IV PRO

1 ГОСТ 22261-94 «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

2 Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма «ALL-TEST Pro, LLC», США
PO Box 1139 - Old Saybrook, CT 06475, USA
Tel.: 860-399-4222 Fax: 860-399-3180
E-mail: info@alltestpro.com
<http://www.alltestpro.com>

Заявитель

ООО «ПАНАТЕСТ»
Адрес: 111250, г.Москва, ул. Красноказарменная, д.17, стр.3
Тел.: +7 (495) 787-55-27
Факс: +7 (495) 362-78-73
E-mail: mail@panatest.ru
<http://www.panatest.ru>

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»
117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31
Тел. (495) 544-00-00; <http://www.rostest.ru>
Аттестат аккредитации № 30010-10 от 15.03.2010

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«_____» _____ 2012 г.