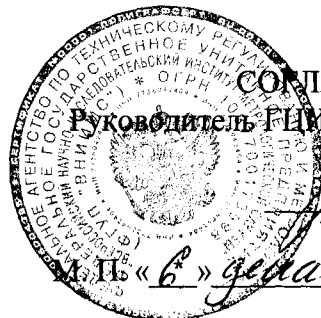


Подлежит опубликованию
в открытой печати



СОПАСОВАНО
Руководитель ЦИМ СИ ФГ УП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

№ « 6 » декабря 2006 г.

Измерители параметров электромашин С.А 6121 и С.А 6160	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>33661-06</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «CHAUVIN-ARNOUX», Франция

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители параметров электромашин С.А 6121 и С.А 6160 предназначены для измерения параметров изоляции, проводимости цепей заземления и времени стекания остаточного заряда.

Основная область применения – выполнение измерений с целью контроля безопасности электрических машин при их монтаже, наладке и обслуживании.

ОПИСАНИЕ

Измеритель параметров электромашин С.А 6121 выполняет на переменном токе частоты сети (50 Гц): испытание прочности изоляции, измерение малых сопротивлений и падения напряжения (проверку проводимости цепи заземления); на постоянном токе: измеряет сопротивление изоляции и время стекания остаточного заряда (время разряда).

Прибор имеет устройства измерения напряжения, силы тока и сопротивления на постоянном и переменном токе, устройство измерения времени, источники постоянного и переменного тока для обеспечения всех видов измерений.

Управление процессом измерения и цифровым и жидкокристаллическим дисплеем с подсветкой производится встроенным микропроцессором, установка режимов - поворотным переключателем и кнопками на лицевой панели.

Прибор имеет память результатов измерений и порт RS232 для связи с принтером и персональным компьютером.

Модель С.А 6160 отличается от С.А 6121 большим диапазоном изменения высокого напряжения переменного тока с возможностью ступенчатого выбора, диапазоном выбора силы испытательного переменного тока, дополнительной функцией измерения силы тока утечки, увеличенной памятью и наличием сервисной программы «автотест».

Кроме того, модель С.А 6160 позволяет выполнять функциональный тест электроустановок: измеряет активную, полную мощность, напряжение сети, ток, потребляемый объектом измерения, коэффициент мощности, частоту сети.

Конструктивно измерители параметров электромашин выполнены в переносных корпусах из ударопрочного пластика с ручкой и откидывающейся крышкой.

На внутренней стороне крышки закреплены чертежи стандартных схем измерения. На лицевой панели корпуса размещены коммутационные гнезда, дисплей, кнопки управления, поворотный переключатель режимов работы и индикаторные лампы.

Питаются приборы от сети переменного тока 220 В частотой 50 Гц.

Основные характеристики приборов сведены в таблицы 1 и 2.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Основные характеристики модели С.А 6121.

Измеряемые величины	Диапазон измерений	Пределы основных допускаемых погрешностей
Испытательное напряжение переменного тока, В	1000, 1250, 1500	$\pm (2\% + 20 \text{ В})$
Сила испытательного переменного тока, мА	1... 20 30... 100 150... 500	$\pm (2\% + 0,3 \text{ мА})$ $\pm (2\% + 0,5 \text{ мА})$ $\pm (2\% + 2 \text{ мА})$
Падение напряжения переменного тока, В	0 – 10	$\pm (2\% + 0,02 \text{ В})$
Сила испытательного переменного тока, А	0 – 9,99 10 – 25	$\pm (5\% + 2 \text{ емр})$ $\pm 3\%$
Сопротивление переменному току, Ом ($I > 10 \text{ А}$)	0 – 0,999 1 – 1,99	$\pm (2\% + 2 \text{ МОм})$ $\pm 5\%$
Номинальное напряжение постоянного тока испытания изоляции, В	525 1050	$\pm 5\%$
Сопротивление изоляции, МОм	0 – 199,9 200 – 500	$\pm (2\% + 2 \text{ емр})$ $\pm 10\%$
Время разряда, с	0 – 10	$\pm (2\% + 0,2 \text{ с})$
Габаритные размеры не более, мм	400x260x250	
Масса не более, кг	11	
Перемен. напряжение испытания изоляции корпуса и цепей входа/выхода к сети, В (50 Гц, 1 мин.)	2600	

Таблица 2. Основные характеристики модели С.А 6160.

Измеряемые величины	Диапазон измерений	Пределы основных допускаемых погрешностей
Испытательное напряжение переменного тока, В	100 – 999 1000 – 5000	$\pm (2\% + 5 \text{ емр})$ $\pm (3\% + 5 \text{ емр})$
Сила испытательного переменного тока, мА	0 – 500	$\pm (5\% + 5 \text{ емр})$
Падение напряжения переменного тока, А	0 – 10	$\pm (5\% + 3 \text{ емр})$
Сила тестового переменного тока, А	0 – 30	$\pm (3\% + 3 \text{ емр})$
Сопротивление переменному току, Ом	0 – 0,999 1 – 2 0 – 100	$\pm (3\% + 3 \text{ емр})$ $\pm (3\% + 10 \text{ емр})$ $\pm (5\% + 6 \text{ емр})$
Номинальное напряжение постоянного тока испытания изоляции, В	300 575 1200	$\pm 8,5\%$ $\pm 13\%$ $\pm 8,5\%$
Сопротивление изоляции, МОм	0 – 1,999 2 – 199,9 200 – 999	$\pm (5\% + 10 \text{ емр})$ $\pm (3\% + 3 \text{ емр})$ $\pm (10\% + 10 \text{ емр})$
Время разряда, с	0 – 10	$\pm (2\% + 0,2 \text{ с})$
Активная и полная мощность, Вт	0 – 199,9 200 – 3500	$\pm (5\% + 10 \text{ емр})$ $\pm (5\% + 3 \text{ емр})$
Напряжение переменного тока, В	0 – 400	$\pm (2\% + 2 \text{ емр})$
Сила переменного тока, А	0 – 0,999 1 – 15,99	$\pm (3\% + 5 \text{ емр})$ $\pm (5\% + 5 \text{ емр})$
Коэффициент мощности ($\cos \phi$)	0...1	$\pm (3\% + 3 \text{ емр})$
Габаритные размеры не более, мм	410 x 175 x 370	
Масса не более, кг	13,5	
Перемен. напряжение испытания изоляции корпуса и цепей входа/выхода к сети, В (50 Гц, 1 мин.)	2600	

Обозначение: емр – единица младшего разряда цифры на дисплее

Пределы дополнительных погрешностей от изменения климатических условий в установленных пределах рабочих условий не более $\pm 1/2$ от соответствующей основной погрешности.

Рабочие условия

Модель	С.А 6121	С.А 6160
Температура воздуха, °С	0...+ 50	0...+ 40
Относительная влажность при, %	до 85 % при 40 °С	
Атмосферное давление, кПа (мм. рт.ст.) ст.	86,7...106,7 (650... 800)	
Устойчивость к условиям транспортирования	Гр. «3» ГОСТ 22261-94 с расширенными параметрами по температуре, -25...+ 55 °С	

Наработка на отказ не менее 25000 часов

Срок службы не менее 10 лет

КОМПЛЕКТНОСТЬ

СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ С.А6121

Комплект поставки:

- провод питания, (EURO для континентальной Европы)
- 2 пробника (пистолета) с кабелем длиной 2 м для теста диэлектрика
- провода длиной 2,5 м для теста проводимости (1 красный, 1 черный)
- провода длиной 3 м для теста изоляции (1 красный, 1 черный)
- зажимы “крокодил” (1 красный, 1 черный)
- измерительный щуп, красный
- кабель для измерения времени разряда (тип EURO для континентальной Европы)
- сумка для принадлежностей,
- инструкция по эксплуатации

Дополнительные принадлежности

- Программное обеспечение для Windows в комплекте с кабелем и адаптером
- Принтер с последовательным интерфейсом вместе с кабелем
- Педаль дистанционного управления
- Сигнальные лампы, зеленая и красная
- 2 пробника-пистолета с кабелем длиной 6 м для теста диэлектрика

СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ С.А6160

Комплект поставки:

- провод питания (EURO для континентальной Европы)
- 2 щупа (пистолета) с кабелем длиной 2 м для теста диэлектрика
- 2 провода для теста изоляции, длина 3 м (1 красный, 1 черный)
- 4 зажима “крокодил” (2 красных, 2 черных)
- 2 щупа (1 красный, 1 черный)
- 4 провода для теста проводимости, длина 2,5 м (2 красных, 2 черных)
- 1 кабель для измерения времени разряда (EURO для континентальной Европы)
- сумка для принадлежностей
- инструкция по эксплуатации

Дополнительные принадлежности

- Программа для компьютера + кабель связи DB9F-DB9F
- Пробник дистанционного управления
- Сигнальные лампы (зеленая и красная)
- 2 щупа (пистолета) с кабелем 6 м для тестирования диэлектрика
- 1 адаптер DB9M-DB9F.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится наклейкой на лицевую панель и типографским способом на руководство по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Поверка проводится согласно утвержденному ГЦИ СИ ФГ УП «ВНИИМС» 03.10.2006 г. документу: «Измерители параметров электромашин С.А 6121 и С.А 6160. Методика поверки».

Основные средства поверки: киловольтметры С197 и С510, вольтметр универсальный В7-32, амперметр Д5090, калибратор универсальный FLUKE 9100, магазин сопротивлений Р40108, измерительные резисторы МР3026, электросекундомер ПВ-53.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
- ГОСТ 14014-91 Приборы и преобразователи измерительные цифровые напряжения, тока, сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний.
- ГОСТ Р 51350-99 «Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители параметров электромашин серии С.А моделей 6121 и 6160 утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечены в эксплуатации.

Декларация соответствия № РОСС.FR.ME63.Д03571 зарегистрирована 28.08.2006 г. сертификационным центром «ПРОДЭКС».

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «CHAUVIN-ARNOUX», Франция.

190, rue Championnet, 75876 PARIS CEDEX, FRANCE.

Тел. (33) 1 44 85 44 86 Факс: (33) 1 46 27 73 89 <http://www.chauvin-arnoux.com>

Генеральный директор ЗАО «МП Диагност»

А.Н. Козлов

