

Измерение сопротивления изоляции при 5 кВ

- **Большой диапазон измерений от 10 кОм до 10 ТОм**
- **Большой ЖК-дисплей с подсветкой, цифровое и аналоговое отображение**
- **Фиксированное измерительное напряжение и программируемое измерительное напряжение от 40 В до 5100 В**
- **Количественный и качественный анализ изоляции**
- **Анализ качества изоляции автоматическое вычисление параметров DAR (Коэффициент диэлектрического поглощения), PI (Индекс поляризации) и DD (Коэффициент диэлектрического разряда)**
- **Пошаговый режим измерения напряжения**
- **Отображение графика $R(t)$**

Мегомметры



ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Диагностика и обслуживание
промышленного оборудования

Специально разработан для применения в полевых условиях...

Герметичный и надежный корпус мегомметра позволяет использовать его в неблагоприятных климатических условиях. Мегомметры С.А 6505, С.А 6545, С.А 6547 и С.А 6549 являются наиболее точными приборами в измерении и диагностики показателей изоляции.

При подключении, мегомметры измеряют значения напряжения, частоты, емкостного сопротивления и дифференциальные токи на проверяемых установках или промышленном оборудовании.

Прочный полевой корпус с ударопрочным и герметичным покрытием (IP 53)

Интерфейс RS 232 для подключения прибора к ПК или принтеру (С.А 6547 и С.А 6549)

Разъем для подключения к сети переменного тока и встроенного зарядного устройства для зарядки NiMH батарей

Графический дисплей с подсветкой, с информационным блоком, цифровой и аналоговой индикацией

Складная ручка для максимально удобного применения

Мегомметры С.А 6505, С.А 6545 и С.А 6547 с большим ЖК-дисплеем



Принадлежности для любых ситуаций

Мегомметры С.А 6545, С.А 6547 и С.А 6505 поставляются в стандартной комплектации с сумкой, содержащей провода, длиной 3 м, заканчивающихся большими, полностью изолированными встроенными зажимами типа «крокодил»: 2 измерительных провода и кабель заземления для измерения больших значений сопротивлений изоляции.

Также в дополнительной комплектации поставляются безопасные провода, заканчивающиеся 4 мм разъемами типа «банан» для подключения небольших зажимов типа «крокодил» и измерительных датчиков. Мегомметр С.А 6505 также поставляется с сумкой, с 2 измерительными проводами длиной 2 м, зажимами типа «крокодил» и 2 безопасными проводами с дополнительной защитой.

Всесторонняя экспертиза ...

Отличительные особенности

- Измерение сопротивления изоляции на кабелях, двигателях, генераторах, трансформаторах ...

2 уровня проведения диагностики:

- Управление стартом и остановкой выполнения измерения ("Go/No go")
- Качественное измерение для диагностики:

- Контроль измерений во времени
- Автоматическое вычисление коэффициентов качества изоляции PI (индекса поляризации) и DAR (коэффициента диэлектрического поглощения)
- Измерение коэффициента диэлектрического разряда DD (Dielectric Discharge) при проверке неоднородной или многослойной изоляции
- Пошаговое измерение напряжения

- Исключение тестовых напряжений (Приборы допускают ограничение величины тестового напряжения, что может быть полезно при передаче прибора менее опытному пользователю или при тестировании непрочной изоляции или слаботочного оборудования)

- Установка тестового напряжения в диапазоне 40...5100 В с шагом 10 или 100В

- Приборы С.А 6547и С.А6549 имеют внутреннюю память для хранения нескольких тысяч результатов измерений. При сохранении измерения разбиваются на "объекты" и "тесты" для систематизации

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Измерение сопротивления изоляции позволяет определить состояние изоляции электроустановок и служит основой для проведения профилактических работ. Измерение изоляции очень чувствительно к изменению температуры и влажности. Кроме того, на измерение влияют нежелательные переходные токи. Поэтому в приборах предусмотрено измерение коэффициентов (PI-DAR-DD) на всем диапазоне измерений до 5 кВ для качественной оценки изоляции. Сравнение значений сопротивления изоляции в течение длительного промежутка времени предоставляет решающую информацию для профилактики машин.

Данная диагностика осуществляется на 2 уровнях:

1. Безопасность: уменьшение риска коротких замыканий
2. Стоимость: избегая отказа важного оборудования, приводящего к высокой стоимости в пересчете на время промышленного простоя, промышленных потерь и ремонтов.



ИНДЕКС ПОЛЯРИЗАЦИИ (PI) и КОЭФФИЦИЕНТ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АБСОРБЦИИ (DAR)

При тестировании изоляции электромоторов и длинных кабелей паразитные токи могут привести к погрешности измерений. Чтобы исключить влияние таких токов, требуется проводить измерение продолжительное время и затем вычислить коэффициенты PI и DAR. Они позволяют сделать качественную и количественную оценку изоляции и, в том числе, охарактеризовать старение изоляции.



ИЗМЕРЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА DD (DIELECTRIC DISCHARGE)

Дает возможность обнаружить дефектный слой среди исправных высокоомных слоев. Принцип измерения таков: на изоляцию некоторое время подается напряжение, после чего измеряется емкость, затем через 1 минуту измеряется остаточный ток. Вычисление по формуле:

$$DD = \frac{\text{Значение тока после 1 мин (мА)}}{\text{Тестовое напряжение (В) x Емкостное сопротивление (Ф)}}$$



УСТАНОВКА ТЕСТОВОГО НАПРЯЖЕНИЯ В ПРЕДЕЛАХ 50-5000 В

Для удовлетворения всех потребностей (проверка коммутационного оборудования, связанного и т.д.) и выполнения измерений с максимально возможной точностью, существует ручная установка величины необходимого тестового напряжения (установка барабанного переключателя в положение Var 50-5000V). В пределах 40...1000 В напряжение выбирается с шагом 10 В, в диапазоне 1000...5000 В – с шагом 100 В.



УСТАНОВКА ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО СИГНАЛА

Оператор может установить верхний или нижний предел измеряемой величины. Выход измеряемой величины за допустимый предел сопровождается визуальным и звуковым сигналом.



ПАМЯТЬ (С.А 6547 и С.А6549)

Приборы С.А 6547и С.А6549 имеют внутреннюю память для хранения нескольких тысяч результатов измерений. При сохранении измерения разбиваются на 2 вида индексов: "объекты" (OBJ) и "тесты" (TEST) для систематизации.



ПОШАГОВОЕ ИЗМЕНЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ (С.А 6549)

Сопротивление дефектного изоляционного материала постепенно уменьшается, в то время как испытательные напряжение растут. Данный тест, вызывающий пошаговое увеличение испытательного напряжения, может использоваться для оценки качества изоляционного материала при наблюдении кривой R (Utest) и результата в единицах измерения (ppm/V), который обеспечивает количественную оценку наклона кривой.



КОНТРОЛЬ ИЗМЕРЕНИЙ ВО ВРЕМЕНИ

Иногда проверка изоляции требует значительного времени для того, чтобы исключить влияние переходных токов. Продолжительные измерения и возможность прибора проверять изоляцию при разных тестовых напряжениях позволяет сделать более точную оценку качества изоляции.



ПОСТРОЕНИЕ ГРАФИКА R(t)

В данном режиме мегомметры С.А6545, С.А6547 и С.А6549 запоминают результаты измерения с интервалом, задаваемым оператором. После чего можно построить график R(t) вручную или при помощи компьютера и программы MEGOHMVIEW.



ФУНКЦИЯ СГЛАЖИВАНИЯ

Когда результаты измерений нестабильны, функция Smooth применяется для сглаживания (усреднения) отображенных значений сопротивления изоляции таким образом, чтобы это позволило быстрее и легче считать результат.



ПРИНТЕР (С.А 6547 и С.А 6549)

К мегомметрам можно подключить компактный принтер (заказывается дополнительно) с последовательным портом. Принтер позволяет распечатать результаты прямо на участке. Также можно подключить офисный принтер с параллельным портом через адаптер-переход от последовательного к параллельному порту.



ИСХОДНАЯ ТЕМПЕРАТУРА (С.А 6549)

Значение сопротивления изоляции изменяется согласно температуре измерения.

Для точного, надежного контроля это всегда - хорошая идея выражения результатов измерения в зависимости от исходной температуры. Простое нажатие кнопки позволяет автоматически вычислить необходимую зависимость.



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ DATAVIEW

Данное программное обеспечение позволяет восстанавливать и сохранять данные в компьютере, строить графики R(t), настраивать и печатать протоколы измерений, создавать текстовые файлы измерений для последующего их использования в программах электронных таблиц (Excel TM и т.п.). ПО DataView позволяет настраивать и управлять прибором при помощи RS232 связи!

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	С.А 6505	С.А 6545	С.А 6547	С.А 6549
Метрологические характеристики				
ПРОВЕРКА ИЗОЛЯЦИИ	Фиксированное измерительное напряжение : 500 / 1,000 / 2,500 / 5,000 В			
	Регулируемое измерительное напряжение: от 40 В до 5100 В с пошаговым увеличением 10 В или 100 В			
	Диапазоны:			
	500 В: от 10 кОм до 2 ТОм			
	1 000 В: от 10 кОм до 4 ТОм			
2 500 В: от 10 кОм до 10 ТОм				
5 000 В: от 10 кОм до 10 ТОм				
НАПРЯЖЕНИЕ	от 1 до 5 100 В (от 15 Гц до 500 Гц или DC)			
ЕМКОСТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ	от 0, 001 до 49, 99 Ф			
ТОК УТЕЧКИ	от 0, 000 нА до 3 000 А			
Функции				
Дисплей	большой жидкокристаллический монитор			графический
Подсветка	ДА			
Программируемый сигнал тревоги	НЕТ			ДА
Функция сглаживания	НЕТ			ДА
Контроль измерений во времени	ДА			
Вычисление коэффициентов	DAR - PI			DAR - PI and DD
Режим пошагового изменения напряжения	НЕТ			5 шагов
Расчет R при исходной T ^D	НЕТ			ДА
Исключение тестовых напряжений	ДА			
Построение графика R(t)	НЕТ	Запись выборок		Непосредственно на экране
Память	НЕТ			128 кбайт
RS 232	НЕТ			Двухсторонняя
Вывод на печать измерений	НЕТ			Последовательный или параллельный принтер
Программное обеспечение	НЕТ			DataView®
Источник питания	Аккумуляторные NiMH батареи			
Срок службы батарей	30 дней с 10 DARs и 5 PIs / день			
Электробезопасность	IEC 61010-1 (Cat. III 1,000 В или Cat. I 2,500 В) и 61557			
Габаритные размеры	270 x 250 x 180 мм			
Вес	4.3 кг			

ДЛЯ ЗАКАЗА

С.А 6505 Мегомметр P01139704

Поставляется с переносным футляром, содержащим:

- 2 измерительных провода длиной 2 м, оснащенный HV разъемами на концах (красный / голубой)
- 1 безопасный провод с дополнительной защитой длиной 2 м, оснащенный HV разъемами на одном конце и HV разъемом с соединением с задней стороны на другом конце (черный)
- 1 безопасный провод с дополнительной защитой длиной 0.35 м, оснащенный HV разъемами на одном конце и HV разъемом с соединением с задней стороны на другом конце (голубой)
- 3 зажима типа «крокодил» (красный, голубой и черный)
- 1 сетевой кабель питания длиной 1.80 м
- 1 руководство по эксплуатации

С.А 6545 Мегомметр..... P01139701

Поставляется с переносным футляром, содержащим:

- 2 измерительных провода длиной 3 м с HV разъемом и HV зажимами «крокодил» (красный/голубой)
- 1 безопасный провод с дополнительной защитой длиной 3 с HV разъемом с соединением с задней стороны на другом конце и HV зажимами «крокодил» (черный)
- 1 провод с соединением с задней стороны (голубой) длиной 0.35 м
- 1 сетевой кабель питания длиной 2 м
- 1 краткая инструкция по эксплуатации
- 1 руководство по эксплуатации

С.А 6547 Мегомметр..... P01139702

С.А 6549 Мегомметр..... P01139703

Поставляется с переносным футляром, содержащим:

- 2 безопасными проводами длиной 3 м с HV разъемом и HV зажимом «крокодил» (красный / голубой)
- 1 безопасный провод с дополнительной защитой длиной 3 с HV разъемом с соединением с задней стороны на другом конце и HV зажимами «крокодил» (черный)
- 1 провод с соединением с задней стороны (голубой) длиной 0.35 м
- 1 сетевой кабель питания длиной 2 м,
- 1 коммуникационный кабель,
- 1 краткая инструкция по эксплуатации
- 1 руководство по эксплуатации



Официальный представитель в Украине

ООО «ЭТАЛОН-ПРИБОР»

61045, г. Харьков, ул. Клочковская, 295
Тел./факс: + 38 (057) 717 03 46, 340-08-16
e-mail: aserdyuk@etalonpribor.com.ua
сайт: www.chauvin-arnoux.com.ua

FRANCE
Chauvin Arnoux
190, rue Championnet
75876 PARIS Cedex 18
Tel: +33 1 44 85 44 38
Fax: +33 1 46 27 95 59
export@chauvin-arnoux.fr
www.chauvin-arnoux.fr

UNITED KINGDOM
Chauvin Arnoux Ltd
Waldeck House - Waldeck Road
MAIDENHEAD SL6 8BR
Tel: +44 1628 788 888
Fax: +44 1628 628 099
info@chauvin-arnoux.co.uk
www.chauvin-arnoux.com

UKRAINE
Etalon-Prilad Ltd
295 Klochkovskaya str.
61045, Kharkiv
Tel: +38 057 717 03 46
Fax: +38 057 340 08 16
aserdyuk@etalonpribor.com.ua
www.chauvin-arnoux.com.ua

 **CHAUVIN
ARNOUX**
GROUP