

Подлежит опубликованию
в открытой печати



ОГЛАСОВАНО
ДИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

« 18 » 01/21 2007 г.

Мегаомметр модели YOKOGAWA 3207	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 37647-08
------------------------------------	--

Изготовлен по технической документации фирмы «Yokogawa Electric Corporation», Япония.
Заводской номер 66NR0009.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мегаомметр модели YOKOGAWA 3207 предназначен для измерения сопротивления изоляции электрических установок и машин, не находящихся под напряжением.

Основная область применения – проверка сопротивлений изоляции при монтаже, наладке и обслуживании электрических сетей, установок и машин.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия мегаомметра основан на измерении тока, проходящего через измеряемое сопротивление, при приложении испытательного напряжения постоянного тока заданной величины.

Основные узлы мегаомметра: измеритель тока, преобразователь напряжения постоянного тока, инвертор постоянного тока (для измерения сопротивления заземления), устройство управления, индикатор результата измерения, источник питания.

Мегаомметр YOKOGAWA 3207 имеет аналоговую индикацию результата измерения в виде стрелочного микроамперметра с механическим корректором нуля с цветными (черной, красной, голубой) неравномерной (логарифмической) и равномерными шкалами.

Питание электронных узлов мегаомметра производится от размещенных внутри корпуса гальванические элементы, напряжение которых преобразуется импульсным преобразователем в испытательные напряжения. Батареи питания устанавливаются в отделение, расположенное снизу корпуса.

Для выбора рода работы и диапазона измерений, а также для контроля заряда встроенной батареи питания в приборе используется поворотный переключатель, для запуска измерений используется кнопка.

Прибор имеет один диапазон испытательных напряжений 500 В для измерения сопротивления изоляции в одном диапазоне 0...100 МОм, кроме этого, измеряет сопротивление заземления в трех диапазонах 0...15, 0...150 и 0...1500 Ом, напряжение утечки в диапазоне 0...30 В, переменное напряжение в трех диапазонах 70...130, 140...260, и 280...520 В и силу переменного тока в пяти диапазонах 0...15, 0...30, 0...75, 0...150 и 0...300 А с помощью токовых клещей, входящих в комплект прибора.

Конструктивно мегаомметр выполнен в легком, прочном, изолированном корпусе из поликарбоната, внутри которого размещены все компоненты, индикатор прибора защищен противоударным стеклом. Органы управления и индикации расположены на лицевых панелях. Приборы имеют присоединительные клеммы с зажимами, что позволяет исключить случайное отсоединение измерительных проводов во время проведения измерений.

Основные технические характеристики мегаомметра модели YOKOGAWA 3207 приведены в таблице.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измеряемые величины	Диапазон измерений	Допустимые пределы основных погрешностей	Пределы дополн. погрешн. от температуры
Сопротивление изоляции, МОм	0...100 (при 500 В)	0,7 % приведенная	0,7 % при 20 ± 20 °С
Сопротивление заземления, Ом	0...15; 0...150; 0...1500	3 % приведенная	4 % при 20 ± 20 °С
Напряжение утечки, В	0...30	3 % приведенная	-
Напряжение Переменного тока, В	70...130; 140...260; 280...520	1,5 % приведенная	1,5 % при 20 ± 10 °С
Сила переменного Тока, А	0...15; 0...30; 0...75; 0...150; 0... 300	2,5 % приведенная	2,5 % при 20 ± 10 °С

Питание	8 гальванических элементов 1,5 В
Габаритные размеры	185x120x124 мм
Масса	1600 г
Наработка на отказ, не менее	8000 часов
Срок службы, не менее	10 лет

ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ

Электрическая прочность изоляции (переменный ток 50 Гц, 1 мин), В.	2000
Сопротивление изоляции между любыми выводами и корпусом в рабочих условиях не менее, МОм	20

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура, °С	-10...+40
Относительная влажность, %	≤ 90 при 40 °С
Атмосферное давление, кПа	70...106

Устойчивость к условиям транспортирования: гр. «4» по ГОСТ 22261-94 с расширенными параметрами по температуре - 40...+ 70 °С и относительной влажности до 95 %.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

С мегаомметрами YOKOGAWA 3207 поставляются основные и дополнительные аксессуары согласно таблице.

Обязательный комплект	Дополнительная комплектность по заказу
Батареи питания 1,5 В R6P – 8 шт. Кабель измерительный – 2 шт. Металлический штырь – 2 шт.	Выносной пробник – 1 шт.

Токоизмерительные клещи – 1 шт. Футляр для переноски прибора – 1 шт. Сумка для аксессуаров – 1 шт. Инструкция по эксплуатации – 1 шт.	
--	--

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель мегаомметра наклейкой и лицевую страницу руководства по эксплуатации типографским способом.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется согласно утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 04.02.2008 г. документу: «Мегаомметр YOKOGAWA 3207. Методика поверки».

При поверке используются магазины сопротивлений P4830/1, P40108, вольтметр электростатический C502, калибратор универсальный FLUKE 9100.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ГОСТ Р 51350-99. Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования.

Техническая документация фирмы «Yokogawa Electric Corporation», Япония.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип мегаомметров модели YOKOGAWA 3207 заводской номер 66NR0009 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Yokogawa Electric Corporation».
Kojimachi – Tokyo Bldg 3F
6-6 Koji-machi, Chiyada-ku, Tokyo, 102 Japan
Phone: (81)-3-3239-0622
Fax: (81)-3-3239-0640

Директор ООО «Нефтяная и газовая безопасность - Энергодиагностика»

А. Надин
