

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Устройства контроля (токоъемники) MD 4070A

Назначение средства измерений

Устройства контроля (токоъемники) MD 4070A (далее - MD 4070A) предназначены для измерений тока промышленных радиопомех, создаваемых техническими средствами в линиях питания, связи и управления.

Описание средства измерений

Принцип действия MD 4070A основан на взаимодействии первичной и вторичной цепей посредством магнитного поля, наведенного протекающим в первичной цепи током.

Конструктивно MD 4070A представляет собой трансформатор тока, первичную обмотку которого образует провод цепи, в которой проводятся измерения. Повышающая вторичная обмотка состоит из двух полуобмоток, намотанных на две части ферромагнитного тороидального сердечника. Соединение полуобмоток осуществляется за счет контактных площадок, расположенных на торцевых частях полуколец сердечника.

Влияние электрического поля устраняется путем электрического экранирования вторичной обмотки. Подавление внешних магнитных полей предусмотрено за счет симметричной конструкции.

Корпус MD 4070A не изолирован. Измерения в неизолированных и высоковольтных сетях не допускаются.

Предусмотрены два режима работы MD 4070A: активный и пассивный.

Общий вид MD 4070A, места пломбировки от несанкционированного доступа, места нанесения наклейки «Знак утверждения типа» и знака поверки представлены на рис. 1.

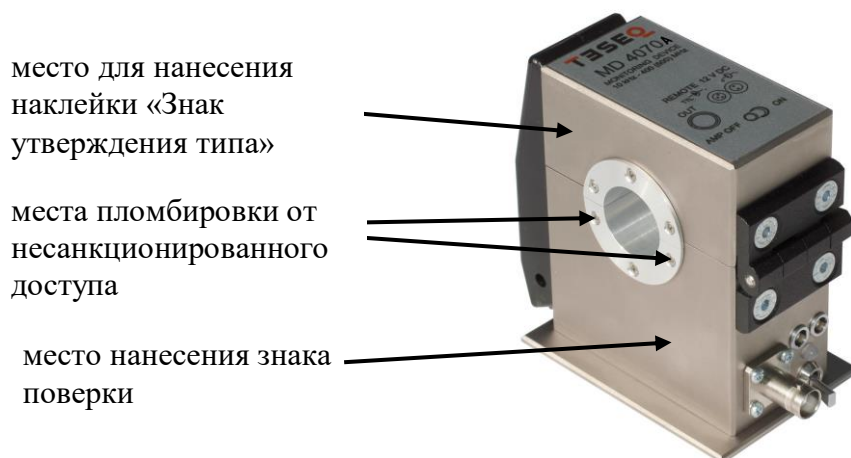


Рисунок 1

Заводской номер наносится на корпус MD 4070A в виде наклейки в формате «Serial.-Nr.: XXXXX», где XXXXX – заводской номер.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон рабочих частот, МГц, в режимах работы: пассивный активный	от 0,004 до 400 от 0,01 до 400
Коэффициент преобразования в диапазоне рабочих частот, дБ ($1 \cdot \text{Ом}^{-1}$), в режимах работы: пассивный активный	от - 15 до 12 от - 42 до - 20
Пределы допускаемой погрешности определения коэффициента преобразования, дБ	$\pm 2,0$

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Масса, кг, не более	0,9
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	113×60×100
Рабочие условия применения: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность воздуха при температуре +20° С, % атмосферное давление, кПа	от +15 до +25 от 30 до 80 от 84 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом и на корпус MD 4070A методом наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Устройство контроля (токосъемник)	MD 4070A	1
Источник электропитания	PSU 6001	1
Кабель соединительный	LE 242	1
Кейс для хранения	-	1
Комплект эксплуатационных документов	-	1
Методика поверки	-	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 3 «Описание изделия» документа «Устройство контроля (токосъемник) MD 4070A». Руководство по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к устройству контроля (токосъемнику) MD 4070A

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

ГОСТ Р 8.562-2007 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений мощности и напряжения переменного тока синусоидальных электромагнитных колебаний

ГОСТ Р 8.767-2011 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений силы переменного электрического тока от $1 \cdot 10^{-8}$ до 100 А в диапазоне частот от $1 \cdot 10^{-1}$ до $1 \cdot 10^6$ Гц

Изготовитель

Компания «АМТЕК CTS GmbH»,
Швейцария, 4153, г. Рейнах, Штерненхофштрассе, д.15

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главный научный метрологический центр» Министерства обороны Российской Федерации
Адрес: 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Комарова, 13
Телефон (495) 583-99-23, факс: (495) 583-99-48
Аттестат аккредитации ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.311314 от 31.08.2015 г.

